This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

$B 70 599

Mischung und Ansaat

der

Grassämereien

sowie

Pflege und Ertrag der Graskulturen.

Ein Handbuch

für

Land- und Forstwirte, Bau- und Kultur-Ingenieure, sowie für Verwaltungsbeamte.

Von

J. Lehrke,

Kulturtechniker zu Cassel.

Mit einem Vorwort vom Geheimen Regierungsrat Professor Dr. Dünkelberg zu Poppelsdorf.

Breslau 1888.

Verlag von Wilh. Gottl. Korn.

Digitized by Google

THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA

FROM THE LIBRARY OF
COUNT EGON CAESAR CORTI

MAIN LIB.-AGRI.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Mischung und Ansaat

der

Grassämereien

sowie

Pflege und Ertrag der Graskulturen.

Ein Handbuch

für

Land- und Forstwirte, Bau- und Kultur-Ingenieure, sowie für Verwaltungsbeamte.

Von

J. Lehrke,

Kulturtechniker zu Cassel.

Mit einem Vorwort vom Geheimen Regierungsrat Professor Dr. Dünkelberg zu Poppelsdorf.

Breslau 1888.

Verlag von Wilh. Gottl. Korn.

Digitized by Google

MAIN LIB.-AGRI.

Digitized by Google

SB197
L4

Vorwort.

Der Verfasser hat den Wunsch gehegt, diese Schrift durch einige Begleitworte des Unterzeichneten bei dem Publikum eingeführt zu sehen. Obwohl diese fleißige und mühsame Arbeit dessen nicht bedurft hätte, so darf doch hier besonders darauf hingewiesen werden, daß gerade eine erfolgreiche Ansaat von Gräsern und ihre richtige Mischung eine schwierige ist, wenn die Kosten der Saat soweit als möglich abgemindert werden sollen.

Es fehlt zwar nicht an Anleitungen zum Grasbau, aber manche der dabei befolgten Grundsätze sind noch immer controvers, und die Ansaat größerer Flächen ist eine kostspieligere und weniger sichere, als bei anderen Gewächsen, wenn dabei nicht die neueren Untersuchungen Berücksichtigung finden. Denn die Samencontrollstationen haben unter dem Vorgang des Professor Nobbe-Tharand auch auf dem Gebiete der Grassamenkunde sehr beachtenswerthe Fingerzeige gegeben, welche weit weniger, als sie es verdienen, in die große Praxis übergegangen sind, obwohl sie deutlich erkennen lassen, wie nützlich solche Untersuchungen gerade bei der Ansaat der einheimischen Gräser werden können, und daß mehr und mehr die Mißgriffe verhütet werden müssen, schon fertige Mischungen bei den Samenhändlern zu kaufen oder die billigere Waare vorzuziehen. Der Landwirth muß die Mischung der Gräser und ihrer prozentalen Gewichte selbst bestimmen.

Der Vorstand der schweizerischen Samen-Kontrollstation Dr. Stebler-Zürich hat sich besondere litterarische und sachliche Verdienste dadurch erworben, daß er u. a. zeigte, wie man rechnerisch dabei zu Werk gehen müsse, hat aber die Ansaat eigentlicher Bewässerungswiesen nur mehr gestreift und die Untersaat verschiedener Kleesorten vorgesehen, welche auf kräftig berieselten Wiesen, wie z. B. im Siegthal, nicht gefunden werden. Auch der Prozentsatz der Gräser ist hier ein anderer, als z. B. in der Schweiz.

M749423

Digitized by Google

Es ist die besondere Aufgabe der vorliegenden Schrift, die umständliche Berechnung der Grassamengewichte in den verschiedenen Mischungen entbehrlich zu machen und die Zusammenstellung derselben durch die berechneten Tabellen wesentlich zu erleichtern. Es soll aber dem Nachdenken der Landwirte durch Aufstellung bestimmter Rezepte nicht vorgegriffen werden, weil der abändernde Einfluß des Klimas und Bodens je nach seiner verschiedenen Nutzung als Acker, Wiese oder Weide niemals durch Vorschriften für alle verschiedenen Fälle zur Ziffer gebracht werden kann und ganz bestimmte Samen-Prozentsätze in den Mischungen durch den Einfluß der natürlichen Faktoren immer abgeändert werden. Jedoch kann durch richtiges Ansprechen des Klimas und Bodens eine größere Annäherung an dieses Ziel um so eher erreicht werden, wenn die vorliegenden Erfahrungen über Qualität und Ansprüche der Gräser und deren wechselnde Samenzahl in der Gewichtseinheit, wie in den Tabellen dieser Schrift, berücksichtigt werden. Es können alsdann mißlungene Saaten und Ernten, besonders in den ersten Jahren, nicht so leicht vorkommen. Mag auch immerhin das eine oder das andere Gras gegenüber den bei der Saat gegebenen Mischungsprozenten später etwas zurücktreten, der Hauptzweck, eine geschlossene Grasnarbe gleich von vornherein mit angemessenen Kosten herzustellen und zu erhalten, kann und muß bei rationellem Vorgehen, wozu diese Schrift Anleitung giebt, erreicht werden und dem Landbau zum Nutzen gereichen!

Poppelsdorf, den 15. Dezember 1887.

Dr. Dünkelberg.

Digitized by Google

Inhalts-Angabe.

		Seite
	Vorwort.	
§. 1.	Natürliche und künstliche Berasung	1
§. 2.	Gemengesaaten	2
§. 3.	Kleegrasgemenge, Wechselwiesen und Wechselweiden	3
§. 4.	Dauerwiesen	6
§. 5.	Dauerweiden	6
§. 6.	Bodenbefestigungen	7
§. 7.	Boden, Düngung, Vorfrucht und Bodenbearbeitung	8
§. 8.	Pflege der Wiesen und Weiden	9
§. 9.	Die Saat	14
§. 10.	Überfrucht und Reihenfolge der Saat	16
§. 11.	Gebrauchswert und Bezug des Samens	17
§. 12.	Herstellung der Mischungen	21
§. 13.	Nachsaat	25
§. 14.	Nachweisung der zur Ansaat verwendbaren Futterpflanzen, geordnet nach den Nutzungsverhältnissen	26
§. 15.	Generelle Wertschätzung der Ländereien	32
§. 16.	Specielle Berechnung der Aussaatkosten und des Ertrages	47
§. 17.	Notizen über die Leistungen der Arbeitskräfte	50
§. 18.	Reduktionstafel	134
§. 19.	Bemerkungen zu den Mischungen der Tabelle VII	135
§. 20.	Wechsel des Grasbestandes mit zunehmender Höhenlage	140

Tabelle I.	Übersicht der Gräser, Kleearten und Kräuter und deren Eigenschaften, nebst Notizen über Aussaatquantum, Ertrag und Geldwert derselben	51
Tabelle II.	Angabe des wirtschaftlichen Bedarfs an Saatgut bei Reinsaaten	87

Digitized by Google

Seite

Tabelle III. Angabe des wirtschaftlichen Bedarfs an Saatgut bei Kleegrasgemenge 91
Tabelle IV. Angabe des wirtschaftlichen Bedarfs an Saatgut bei Wechselwiesen 95
Tabelle V. Angabe des wirtschaftlichen Bedarfs an Saatgut bei Dauerwiesen 99
Tabelle VI. Angabe des wirtschaftlichen Bedarfs an Saatgut bei Dauerweiden und Wiesenansaaten auf Abtragsboden 103
Tabelle VII. Mischungsbeispiele zur Ansaat von Futterpflanzen nebst Kostenberechnung des Saatgutes 107
Sachregister 141
Register und Synonymen-Verzeichnis zu Tabelle I. 141
Register der deutschen Pflanzennamen zu Tabelle I. 147

Berichtigungen.

Seite 12 Zeile 16 von oben statt: scheinen lassen. Zu allen ꝛc. lies: scheinen lassen, zu allen ꝛc.
Seite 24 Zeile 13 von unten statt S. 86 lies S. 134.
Seite 28 Nr. 21 und 22 statt Festuca lies: Glyceria.
Seite 53 V. statt Überstreuung lies: Überstauung.

Digitized by Google

Verzeichnis der benutzten Werke.

Burgtorf, F. Wiesen- und Weidenbau. Berlin 1874.

Delius, A. Die Kultur der Wiesen und Grasweiden. Halle 1874.

Dünkelberg, F. W. Der Wiesenbau. Braunschweig 1877.

" " " Encyclopädie und Methodologie der Kulturtechnik. Braunschweig 1883.

Fries-Dünkelberg. Handbuch des Wiesenbaues. Braunschweig 1866.

Hanstein, H. Die Familie der Gräser. Wiesbaden 1857.

Jessen, C. F. W. Deutschlands Gräser. Leipzig 1863.

Kienitz-Gerloff. Botanik für Landwirte. Berlin 1886.

J. v. Kirchbach-Birnbaum. Handbuch für Landwirte. Berlin 1880.

Krafft, G. Ackerbaulehre. Berlin 1880.

Langenthal. Landwirtschaftliche Pflanzenkunde. Jena 1841, 1866.

Nobbe Fr. Handbuch der Samenkunde. Berlin 1876.

Perels, E. Handbuch des landwirtschaftlichen Wasserbaues. Berlin 1877.

Sachs, J. Lehrbuch der Botanik. Leipzig 1874.

Schmidt, A. A. Landwirtschaftliche Taxationslehre. Tetschen-Liebwerd 1878.

Schwaab, W. Wegweiser für botanische Excursionen in der Umgegend Cassels. Cassel 1859.

Sinclair, G. Hortus gramineus woburnensis. Stuttgart 1826.

Stebler, F. G. Die Grassamen-Mischung. Bern 1883.

Sterneborg, J. H. Kultur-Versuche. Lippstadt 1870.

Toussaint, F. W. Rationeller Grasbau. Anhang: Gräser und Weidebau von F. Hannemann. Breslau 1870.

Toussaint, F. W. Die Wiese. Breslau 1885.

Werner, A. Lehrbuch der praktischen Landwirtschaft. Berlin 1877.

Werner, H. Handbuch des Futterbaues. Berlin 1875.

Wiegand, J. W. Flora von Kurhessen. Marburg 1859.

Wilhelmy, Th. Zusammenlegung der Grundstücke in der Rheinprovinz. Berlin 1856.

Wollny, E. Saat und Pflege der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Berlin 1885.

Ferner: Verschiedene landwirtschaftliche Zeitschriften, sowie mit specieller Genehmigung des Herrn Dr. Dreisch, Docent für allgemeine Ackerbaulehre zu Poppelsdorf, eine Monographie über die Erträge landwirtschaftlicher Kulturpflanzen.

Digitized by Google

Digitized by Google

§ 1. Natürliche und künstliche Berasung.

Ein von menschlicher Kulturarbeit unberührt bleibendes Grundstück bedeckt sich unter günstigen Verhältnissen, die man allgemein mit „Graswüchsigkeit" bezeichnet, mit Gras- und Kleepflanzen ꝛc. Derartiges „natürliches Grasland", welches im Gegensatz zum Ackerland nicht gepflügt wird, ist nach seiner Benutzung zur Heu- und Grasgewinnung, oder zur unmittelbaren Ernährung für das Vieh, als Wiese und Weide zu unterscheiden.

Ferner ist die künstliche Ansaat von Klee- und Grasarten eine vorzügliche Anbaumethode, durch welche nicht allein der Ertrag wesentlich gesteigert, sondern vermittelst deren auch bereits im ersten Jahre eine gute Ernte erzielt wird.

Zu dieser rein landwirtschaftlichen Behandlung gesellt sich in neuerer Zeit der technische Wiesenbau, welcher auf Grund einer Jahrhunderte langen Erfahrung zur systematischen Ausbildung nach wissenschaftlichen Grundsätzen gelangte und die Anlage von Wässerungswiesen, zur Erzielung höchster Erträge und größtmöglicher Ausnutzung des Grund und Bodens, sowie des Wassers bezweckt.

An vielen Orten werden zur Einsaat Heublumen verwendet; da jedoch deren größere Menge aus Unkrautsamen besteht, so besitzt diese Methode für die landwirtschaftliche Kultur nur geringen Wert, ein Umstand, welcher am besten dadurch bewiesen wird, daß aus 1 kg einer guten Samenmischung erfahrungsmäßig ebenso viele keimfähige edle Pflanzen entstehen, wie aus 1 Centner Heublumen; mit letzterem werden außerdem gleichzeitig einige Millionen Unkrautsamen auf das Feld gebracht.

A. Nowacki säete drei verschiedene Grassamenmischungen neben einer Heublumensaat und erzielte folgende Ernten:

Heuertrag pro Hektar				Jahr	Anzahl der Schnitte.
Mischung					
I	II	III	IV*)		
1000 kg					
4,8	4,5	4,3	2,8	1876	2
12,5	12,5	12,1	6,6	1877	3
11,9	11,0	11,5	8,7	1878	2
12,5	13,0	13,6	10,0	1879	2
853	672	795	441	Geldwert pro Jahr in Mark.	

*) IV Heublumensaat.

Digitized by Google

Hieraus folgt, daß sich der Ertrag aus Heublumen um etwa die Hälfte niedriger stellte, als aus einer Grassamenmischung und daß ersterer im Geldwerte um jährlich 3—400 Mark hinter den Erträgen der Grasansaat zurückblieb. Die Miteinsaat von Rotklee zwischen Heublumen zeigt wenig Erfolg, indem die Unkräuter den Klee im ersten Jahre ersticken.

Nach unseren heutigen Begriffen sind die natürliche Berasung und die Berasung durch Heublumensaat eine wilde Graswirtschaft, die wohl in früherer Zeit gerechtfertigt war, die jedoch bei den heutigen Boden-, Arbeits- und Produktenpreisen mehr und mehr verschwinden und einem geregelten, auf der Aussaat guten und reinen Samens begründeten Futterbau Platz machen muß, wenn der Landwirt bereits in den ersten Jahren einen Reinertrag erzielen und gedeihliches, von Unkräutern möglichst freies Futter ernten will.

Als Futterpflanzen werden, neben Wurzel- und Knollenfrüchten, Kleearten und kleeartige Gewächse, sowie Gräser und Futterkräuter zum Anbau gelangen. Diejenigen dieser Gewächse, welche nahezu ausschließlich im grünen, bezw. getrockneten Zustande zur Viehfütterung Verwendung finden und welche sich bei der Herstellung kulturtechnischer Anlagen verwerten lassen, sind in der Tabelle I übersichtlich zusammengestellt; dieselben bilden den Gegenstand unserer Erörterung.

Die künstliche Besamung des Bodens erfolgt durch Anbau bestimmter Futterpflanzen in Reinsaat oder zweier, bezw. mehrerer Pflanzen im Gemisch (Gemengesaaten).

§ 2. Gemengesaaten.

Die Gemengesaaten sind außerordentlich mannigfaltig; sie kommen sowohl bei dem Körner- als auch bei dem Futterbau zur Anwendung. Namentlich bei dem letzteren sind sie üblich und ergiebt sich mit Rücksicht auf dieselben, je nach Dauer und Nutzungszweck, folgende Einteilung:

a. Futterfelder und Kleegrasgemenge.
Bei den letzteren überwiegt der Klee in der Mischung oder macht mindestens 40 % aus; die Kulturen haben ein- bis drei- oder vierjährige Nutzungsdauer, sie sind zur Verwendung als Grünfutter oder Heu, ausnahmsweise auch als Weide, bestimmt.

b. Gemengesaaten für drei- bis sechsjährige sogenannte Wechselwiesen.*)

*) Wohl zu unterscheiden von den Wechsel- oder Wandelwiesen in Hessen, welche periodisch ihre Besitzer wechseln und deshalb fortwährend im Ertrage abnehmen, da sie der notwendigsten Pflege entbehren.

Digitized by Google

Die Kleearten betragen 30 bis 40%; die Kulturen dienen in der Regel ein bis zwei Jahre zur Grünfutter- oder Heunutzung und dann noch einige Jahre zur Weide.

c. Gemengesaaten für ausdauernde, sogen. Naturwiesen mit und ohne Bewässerung.
Die beigemischten Kleearten bilden höchstens 20% des Gesamt-Mischungsverhältnisses.

d. Futtergemenge für Dauerweiden.
Dieselben liefern, ohne umgebrochen zu werden, Futter, welches nicht abgemäht, sondern abgeweidet wird. Kleearten gelangen hier, je nach Boden- und klimatischen Verhältnissen, mit 10—30% zur Mischung.

§ 3. Kleegrasgemenge, Wechselwiesen und Wechselweiden.

Der Anbau einer einzelnen Frucht ist stets mit mehr oder weniger großer Unsicherheit verknüpft, insofern, als bei ungünstigen Witterungsverhältnissen ein bedeutender Ernteausfall eintreten kann, durch welchen die Rentabilität des Betriebes empfindlichen Schaden leidet. Mischsaaten gewähren ein viel zuverlässigeres Erträgnis, da bei ungünstigen Witterungsverhältnissen, wenn nicht die eine Pflanze, so doch in der Regel andere gedeihen.

Sodann werden wichtige, der Ernährung der Pflanzen dienende Stoffe, nicht wie bei den Reinsaaten dem Boden einseitig in größerer Menge entzogen, sondern die Entnahme erstreckt sich auf sämtliche verfügbare Nahrungsbestandteile, namentlich da durch tief- und flachwurzelnde Pflanzen in den Mischsaaten die Bodenschichten auf verschiedene Tiefe in Anspruch genommen und infolge dessen zur Ernährung herangezogen werden können. Diese Vorteile kommen dann um so mehr zur Geltung, wenn die im Gemenge ausgesäeten Gewächse verschiedene Anforderungen an die Nährstoffe stellen.

Außer der besseren Ausnutzung von Krume und Untergrund, eines gleichmäßigeren Ertrages bei ungünstiger Witterung, findet eine bessere Futtermischung durch die Gemengesaaten statt, als durch Reinsaaten, gleichviel ob Abfütterung oder Weide vorherrscht. Die Kühe geben z. B. bei der Kleegrasweide einen viel reichlicheren Milchertrag, und die Schafe lassen gar bald durch Aussehen und Wollertrag erkennen, wie gedeihlich es ihnen ist, wenn sie in der Zeit des Mangels an sonstiger Weide einen Ersatz im Kleegrasschlage finden können. Der größte Vorteil der Kleegrassaaten besteht aber darin, daß durch sie der ärmste und schlechteste Boden in ein gutes und ertragreiches Grundstück ohne große Kosten umgewandelt werden kann, ein Resultat, welches durch keine Düngung so leicht zu erreichen ist.

Digitized by Google

Die große Verbreitung der Mischsaaten auf nicht mehr kleefähigem Boden, die Möglichkeit häufigerer Wiederkehr von Klee, der geringere Schaden durch Befallen, weil die Feinde der Gräser nicht dem Klee und die des Klees nicht den Gräsern schaden, sind weiter erwähnenswert. Die Chlorops-Arten und die Raupen der Graseule stellen nur den Gräsern, die Mäuse und ebenso die Kleebohrkäfer nur dem Klee nach; die durch letztere verursachten Leerstellen werden durch die Gräser bald ausgefüllt. Das bessere Gedeihen, namentlich frostempfindlicher Arten, welche durch die Beschattung der kräftigeren Pflanzen ausreichenden Schutz erhalten ꝛc., ist ein weiterer Vorteil, welchen die Gemengesaaten gegenüber den Reinsaaten bieten. Ferner werden bei einem Gemisch sowohl frühe, wie späte Pflanzen voll verwertet; die einen liefern im ersten Schnitt den größten Ertrag, die anderen entwickeln sich hauptsächlich zum zweiten oder dritten Schnitt; die eine Pflanze bestockt sich schon im ersten Jahre, die andere erst im zweiten oder dritten. Deshalb sind bei einem zweckmäßigen Gemische die Erträge in jedem Jahre außerordentlich reichliche.

Wie bereits erwähnt, dienen die Futterfelder, welche Kleegrasgemenge tragen, kurze Zeit zur Grünfutter- oder Heugewinnung; demnächst werden sie entweder umgebrochen oder ausnahmsweise vorher noch einige Jahre als Weide benutzt. Da die Anforderungen der Pflanzen an Boden und Klima annähernd bekannt sind, so ist es nicht schwer, eine richtige Auswahl zu treffen, zumal man nicht nötig hat, diese Anforderungen derart zu beachten, wie bei Reinsaaten wohl erforderlich ist, d. h. es findet auch bei ungünstigeren Boden- und klimatischen Verhältnissen durch die Mannigfaltigkeit der angebauten Pflanzenspezies ein gegenseitiger Ausgleich der Anforderungen statt.

Hauptsächlich hat man den Samen derjenigen Pflanzen ins Gemenge zu bringen, welche sich durch Schnellwüchsigkeit und Üppigkeit des Wachstums auszeichnen. Erscheint z. B. auf einem Felde, welches vor einigen Jahren Klee getragen, nach dieser kurzen Zeit das Gedeihen einer neuen Kleesaat zweifelhaft, so säet man Klee mit italienischem Raigrase oder ähnlichen Grasarten aus. Für dürftigen Boden, welcher für das Fortkommen des Klees keine Sicherheit bietet, mischt man Gräser, und zwar für schwere Bodenarten Thimothy, für leichteren italienisches Raigras bei. Rotklee kann z. B. durch Bastardklee auf bündigerem Boden ersetzt werden, auf Weiden wird neben italienischem Raigras Weißklee den Hauptbestandteil bilden. Auch kann, wenn der Boden aus verschiedener Veranlassung, z. B. Kleemüdigkeit, ungeeignet ist, den Hauptbestandteil der künstlichen Grasgemengepflanzen hervorzubringen, der Same einheimischer, wildwachsender Klee-, Wicken- und Grasarten zur Ansaat der Felder benutzt werden, wie es bei dem sog. Wagner'schen Futterbau geschieht.

Digitized by Google

Werden nur verschiedene Kleearten ohne Zusatz von Gräsern ausgesäet, z. B. Rotklee und Esparsette, so bezeichnet man diese Mischungen mit Kleegemenge, während umgekehrt die sog. Grasmischungen nur aus Gräsern ohne Kleezusatz bestehen; letztere werfen jedoch nur einen geringen Ertrag ab. „Im Ertrage stehen die Kleegrasarten im allgemeinen den Wechselwiesen nach, dagegen ist die Saat billiger. Zum Grünfüttern liefert Kleegras aber ein geeigneteres Futter als eine Wechselwiese, weil der Prozentsatz der Gräser geringer und jener der Kleearten größer ist, dagegen ist das Futter von Wechselwiesen besser geeignet zur Heubereitung." (Stebler.)

Während bei den Feldkleegrasschlägen meistens nur eine beschränkte Anzahl von Pflanzen in die Mischung tritt, trifft man bei der Anlage von eigentlichen Wechselwiesen eine größere Auswahl; namentlich werden zur Erzielung einer längeren Nutzungsdauer Ober- und Untergräser — erstere treiben mehr Halme, letztere mehr Blätter und Blätterbüschel — den Kleearten zugefügt, von welch' letzteren etwa zwei Drittel beigemischt werden; die andauernden Gräser: Wiesen-Fuchsschwanz, Knaulgras, Rispengras und Wiesenschwingel ꝛc. kommen je mit 5—10%, englisches und italienisches Raigras mit höchstens 10, bezw. mit 5% im Gemenge zur Verwendung.

Die Anlage von Wechselwiesen ist namentlich für bessere Bodenarten in gutem Düngungszustande am Platze. Sie liefern außerordentlich hohe Erträge, wie sie weder von Kleegras, noch von unbewässerten Dauerwiesen hervorgebracht werden. Vorausgesetzt wird, daß die Anlage in einem graswüchsigen Boden erfolgt und jährlich mit Jauche bedüngt wird. Lassen die Erträge im 5. oder 6. Jahre nach, so sind Umbrechung und mehrjährige Benützung als Ackerland am Platze. Soll sofort eine neue Ansaat erfolgen, so ist Krume und Untergrund gehörig zu lockern und zu düngen. Besser jedoch ist es, durch Anbau und sorgfältige Behandlung von Hackfrüchten einige Jahre lang den Boden möglichst von Unkräutern zu befreien, sowie demselben durch Kopfdüngung mit Holzasche, Superphosphat und besonders Thomasschlackenmehl neben Chilisalpeter, größere Mengen Kali, Phosphorsäure und Stickstoff zuzuführen, ehe zur neuen Wiesenansaat geschritten wird. (§. 8.)

Bei der Anlage von sogenannten Wechselweiden haben, je nach Boden und Klima, auf trockenem Boden die Kräuter, auf feuchteren Stellen die Grasarten vorzuherrschen, außerdem haben die Bodengräser mehr als bei den Wechselwiesen im Bestande zu dominieren. Ferner hat man, um den Futterwert zu verbessern, in den Beständen bis zu 10% Gewürzpflanzen vorzusehen. Im übrigen sind sowohl bei Wechselwiesen, als auch bei Wechselweiden, Gräser, deren lange Ausläufer später sich schwer entfernen lassen, auszuschließen.

Digitized by Google

§ 4. Dauerwiesen.

Die zur längeren Nutzungsdauer vorzugsweise auf feuchteren Stellen des Areals anzulegenden Dauerwiesen machen es erforderlich, bei der Auswahl der Mischung hauptsächlich auf das Wasserbedürfnis der einzelnen Gewächse Rücksicht zu nehmen, bei der Anlage von Wässerungswiesen aber nur solche Gräser zu wählen, welche die Ueberstauung, resp. Ueberrieselung vertragen.

Dann aber hat man darauf zu achten, daß durch die anzusäenden Gräser möglichst rasch und sicher ein thunlichst geschlossener Rasen hergestellt wird, damit wertlose Pflanzen und Unkräuter nicht Zeit zur Ansiedelung finden. Im allgemeinen treten die ausdauernden Gräser, welche in feuchteren Lagen besser gedeihen als die krautartigen Futtergewächse, mehr in den Vordergrund. Kleearten dürfen nur ausnahmsweise mit mehr als 20 % in dem Bestande sich befinden, Gräser mit kürzerer Nutzungsdauer, z. B. italienisches Raigras, müssen noch mehr als bei den Wechselwiesen zurückstehen. Außerdem ist, da die Wiesen nur zu gewissen Zeiten abgemäht werden, bei der Neuanlage derselben sowohl ein günstiges Verhältnis zwischen Ober- und Untergräsern herzustellen, welches durch gleichmäßige Vertretung von beiderlei Grasarten im Gemisch erzielt wird, als auch in der Samenauswahl darauf zu achten, daß die Blütezeit der einzelnen Pflanzen möglichst nahe zusammenfällt, da viele im jugendlichen Zustande zart und saftig, nach der Blüte aber hart und ungenießbar sind. Überhaupt ist bei der Samenauswahl, weil davon der Ertrag auf eine Reihe von Jahren in erster Linie abhängig ist, die größte Sorgfalt und Überlegung notwendig. Die Auslagen für Samen werden bei einer Mischung für Dauerwiesen noch größer als bei Wechselwiesen, da die ausdauernden Gräser am teuersten sind.

§ 5. Dauerweiden.

Dauernde Weiden sollen, ohne umgebrochen zu werden, viele Jahre Futter liefern, das nicht abgemäht, sondern abgeweidet wird, sie sollen mit solchen Pflanzen bestaudet sein, die neben einer langen Ausdauer auch vermöge ihrer Ausläufer und kleinen Horste die Fähigkeit besitzen, eine dichte Pflanzendecke zu bilden; deshalb ist es zweckmäßig, daß die Samen der Boden- oder Untergräser in der Mischung vorherrschen. Außer den für Wechselwiesenmischungen brauchbaren Gewächsen von kurzer Ausdauer, welche den Ertrag der ersten Jahre sicher zu stellen haben, die sich außerdem aber auch durch Samenausfall einigermaßen erhalten, sind engl. Raigras, Wiesenrispengras, Kammgras, sowie Weißklee, auf geringeren Böden härtlicher Schwingel, Schaf-Schwingel ꝛc. in die Mischung aufzunehmen. Unter der Beschattung der Obergräser sollen die Untergräser heran-

Digitized by Google

wachsen und einen dichten Bestand, sowie eine derartige vollkommene Bodenbeschattung hervorrufen, daß sich stets eine feuchte, an Kohlensäure und Ammoniak reiche Atmosphäre unter der Weidedecke vorfindet, welche den Pflanzen Nahrung zu bieten, sowie gleichzeitig zersetzend auf die Mineralbestandteile des Bodens einzuwirken und außerdem allzustarken Temperaturwechsel und zu große Trockenheit zu hindern vermag. Da ferner die Weiden jedes Jahr so früh und so lange wie möglich betrieben werden, so haben sie während der ganzen Weidezeit ausreichend Futter zu liefern. Demgemäß ist bei der Bestandszusammensetzung auch darauf zu achten, solche Pflanzen auszuwählen, welche möglichst früh vegetieren, aber auch solche, die im Spätherbst noch grünen und Futter liefern. (Vergl. § 8.)

§ 6. Ansaat von Pflanzen zur Bodenbefestigung.

Frisch geschüttete Böschungen, neu hergestellte Einschnitte, Anlage von Befestigungswerken, Festankerung und Haltung von Flugsand ꝛc. bedürfen einer Pflanzendecke, welche verhindert, daß Regen und Wind ꝛc. zerstörend einwirken. Die Ansaat wird gewöhnlich bei genügendem Feuchtigkeitsgehalt des Bodens sofort nach der Fertigstellung der Bauwerke zu erfolgen haben und sind in diesem Falle schnellkeimende, tiefwurzelnde Futterpflanzen in erster Linie zu berücksichtigen. Man säe auf die im Auftrage liegenden Bodenflächen eine nach dem Saatbedarf für Wiesen (Tab. V), auf die Abtragsstellen jedoch eine nach dem Saatbedarf für Weiden (Tab. VI) zusammengestellte Weidenmischung (vergl. übrigens Fußnote Seite 22.).

Handelt es sich darum, an Kanälen und Flüssen einen wirksamen Uferschutz zu erzielen, damit die Ufer sowohl der Strömung, als auch dem Wellenschlage besser Widerstand leisten, oder durch die Reibung der Wasserteilchen an den Pflänzlingen den Einfluß der Strömung vermindern, um die im Wasser mitgeführten Stoffe zum Niedersinken zu bringen und damit eine Verdichtung oder allmähliche Erhöhung des Bodens zu veranlassen, so ist neben den Stromregulierungswerken die Anpflanzung ebenfalls besonders wichtig und meistens unentbehrlich. Denn selbst bei starken Strömungen, welche die Ufer nicht direkt treffen, und wenn diese eine mehrfache Anlage erhalten, bilden Anpflanzungen vollkommen genügende Schutzmittel, wie sie besser und rascher nur durch Rasenauflage — die bei Be- und Entwässerungsgräben stets auszuführen ist — herzustellen sind. Findet dagegen ein lebhafter Dampfschiffahrtsverkehr auf dem Flusse statt, oder trifft ein heftiger Strom das Ufer, so sind jene Bepflanzungen ungenügend. Namentlich zeigt der Wellenschlag der Dampfschiffe eine derart verheerende Wirkung, daß gar bald die Ufer einstürzen und die Pflanzungen weggewaschen werden. In diesem Falle kann nur eine bis zur Mittel-

Digitized by Google

wasserhöhe ausgeführte vollständige Steinverkleidung helfen, während über dem Mittelwasserstand eine Anpflanzung ebenfalls angebracht erscheint. Neben den Graskulturen gewinnt der Anbau der Korbweide hier zu vorgedachtem Zweck eine größere Bedeutung.

§ 7. Boden, Düngung, Vorfrucht und Bodenbearbeitung.

Bei den Gemengesaaten darf die Bodenbeschaffenheit, wie bereits erwähnt wurde, eine weniger günstige sein als dies bei Reinsaaten zulässig ist, sobald nur alle Pflanzen des Gemenges einigermaßen miteinander in ihren Bodenansprüchen übereinstimmen. Auf reiche Bodenarten gehören demnach solche Pflanzen, welche hier einen vorzüglichen Ertrag gewähren, während Pflanzen, die geringe Ansprüche machen, mit den in ärmeren Böden vorhandenen Nährstoffbestandteilen da mehr leisten als an sich bessere Arten, welche darauf wenig oder keinen Ertrag geben oder ganz verkommen und ausartend zu lästigem Unkraut werden. Ebenso hat man bei den Gemengesaaten weniger Rücksicht auf den Düngungszustand als bei Reinsaaten zu nehmen, insofern nur den Ansprüchen der Pflanzen des Gemenges an die Dungkraft des Bodens im großen und ganzen Rechnung getragen wird.

Eine Düngung zu der Frühjahrssaat hat sich, wenn im Herbste untergepflügt, während des Winters soweit zersetzt, daß den jungen Pflanzen eine in genügender Menge vorbereitete Nahrung zur Verfügung steht. Frühjahrsdüngung muß sehr zeitig erfolgen, damit vor der Saat der Boden noch absetzen kann.

Ist der Untergrund von der Krume wenig verschieden, so lassen sich neue Nährstoffe des Bodens den Pflanzen durch allmähliche Vertiefung der Krume erschließen. Durch die Lockerung der tieferen Schichten werden auch die Gräser in den Stand gesetzt, ihr Wurzelsystem tiefer auszubreiten. Außerdem findet eine bessere Verteilung der überschüssigen Nässe statt, Luft und Wasser erhalten günstigen Zutritt und vermögen energisch lösend auf schwer lösliche Bodenbestandteile einzuwirken. Im Abtrag gelegene Stellen sind gehörig zu lockern und gut zu düngen, auch womöglich mit humosem Boden zu übererden. In der Regel wird eine nicht zu starke Kalkdüngung am Platze und allemal bei versauertem oder eisenschüssigem Boden notwendig sein.

Die Bearbeitung zur Frühjahrssaat erfolgt am sichersten im Herbst, damit das Land für die Einsaat in erwünschtem Grade krümlich ist und mit der Egge ohne weiteres fertig gestellt werden kann. Andernfalls muß das Feld mit der Hacke und Egge gekrümelt werden, um die Risse und Spalten des Bodens einigermaßen mit Erde zu füllen, weil sonst die feinen

Digitized by Google

Samen in dem mangelhaft bearbeiteten, scholligen Boden in zu große Tiefen gelangen und zu Grunde gehen, auch Nachsaaten notwendig werden.

Was die Fruchtfolge anlangt, so muß der Boden ferner unkrautfrei sein; dies ist wohl nach Kartoffeln und Rüben, weniger nach Getreidearten der Fall. Zur Frühjahrssaat hat man sofort nach der Ernte die Stoppeln umzubrechen und beim Auflaufen der Unkräuter das Feld mit der Egge zu bearbeiten, zu düngen und wiederholt zu pflügen. Für die Herbstsaat, welche in feuchten Jahren von Mitte August bis Mitte September zu bewirken ist, hat eine nicht minder sorgfältige Bodenbearbeitung ꝛc. stattzufinden.

Man läßt bei Kleegrasgemenge und Wechselwiesenmischung nur solche Pflanzen in die Mischung treten, welche einer bestimmten Vorfrucht entsprechen, außerdem aber sowohl das Gedeihen der Nachfrucht durch Hinterlassung genügender Stoppelrückstände, als auch die physikalische Beschaffenheit des Bodens durch nicht allzudichte Bodenbeschattung möglichst verbessern, wie z. B. der Buchweizen, auf leichtem Boden auch die Lupine, welche ganz besonders die Graswüchsigkeit fördert. Wird die Mischung auf Klee- oder Grasflächen gebracht, weil eine zeitweilige Zwischennutzung als Ackerland undurchführbar, so ist der Rasen mit dem Pfluge zu wenden, die erdige Krume etwas zu bearbeiten und nach einigen Tagen die Einsaat vorzunehmen, worauf man alsdann nach wenigen Wochen wieder einen neuen Rasen hat und der nach unten gelegte alte die weitere Bearbeitung nicht beeinträchtigt. Schält man nach dem Heuschnitt den Boden, pflügt, düngt ihn kräftig und bestellt ihn mit Wicken, die sich bereits Mitte August schneiden lassen oder mit einer anderen Grünfutterfrucht, so wird der Rasen unter dem Bestande des Grünfutters feucht und geht einer derartig schnellen Zersetzung entgegen, daß er sich bereits im Herbst für die Frühjahrsaussaat leicht bearbeiten läßt. Anstatt einer Grünfutterpflanze kann man auch andere Brachgewächse bauen.

§ 8. Pflege der Wiesen und Weiden.

Die Bildung einer guten Grasnarbe und die Erzielung der höchsten Erträge erfordern, daß den Wiesen und Weiden auch nach der Saat gehörige Pflege und Bearbeitung zu teil werden. Ebenso wie bei Wechselwiesen und Kleegrasschlägen muß die Unterdrückung der Unkräuter, namentlich die der wilden Kerbel, der Bärenklau, des scharfen Hahnenfußes, der Herbstzeitlose, der Ampferarten u. s. w., welche tiefeindringende Wurzeln oder eine lange Ausdauer besitzen, entweder durch äußere Gewaltmittel (Ausstechen und Ausziehen, Abschlagen der unreifen Blütenköpfe ꝛc.) oder durch Verbesserung der physikalischen Bodenbeschaffenheit (Ent- und Bewässerung, Um-

Digitized by Google

pflügen ꝛc.) erfolgen; durch Eggen sind die kriechenden Unkräuter, das Moos und die wuchernden Filzgräser, wenn sie überhand nehmen, loszureißen und zu entfernen. Mitunter kann man auch, nachdem das Grasland durch das Eggen etwas vorbereitet ist, gute Klee- und Grassamen zu günstiger Zeit und Witterung nachsäen, in welchen die keimenden Pflanzen nicht der Gefahr des Untergangs ausgesetzt sind. Ueberdüngen mit gutem Kompost erstickt das meiste Moos, selbst ohne vorhergegangenes Übereggen, befördert die Bildung neuer Wurzelausschläge und versorgt die Pflanzen wieder mit den nötigen mineralischen Nährstoffen.

Anwendung von Kunstdünger aus Thomasschlacken- und Knochenmehl, Holzasche, Kainit u. s. w., kann ebenfalls den schlechten Zustand des Graslandes und die Grasnarbe wieder auf so lange verbessern, wie sie zur Ernährung der Pflanzen ausreicht. Zur Ebnung der Maulwurfs- und Ameisenhügel, sind neben Hacke und Rechen der Wiesenhobel, die schmiedeeiserne Kettenegge, Laake's Patentegge ꝛc. in Thätigkeit zu setzen.

Häufig jedoch wollen derartige Mittel durchaus keinen Erfolg mehr bringen und man läßt dann die früher ertragreiche Wiese zur Weide liegen, anstatt der Sache auf den Grund zu gehen und ein Radikalmittel in Anwendung zu bringen, nämlich den Umbruch des Geländes. Durch Zusammenschlämmung, den Tritt der Weidetiere, sowie den Druck der oberen auf die unteren Schichten, setzt sich der Boden unter der Grasdecke nach und nach derart fest zusammen, daß die Zersetzung der unorganischen und organischen Stoffe verlangsamt, weil der Zutritt des Sauerstoffs ꝛc. gehemmt wird. Die hohe Wasserkapazität humoser Substanzen veranlaßt eine fortwährende Zunahme der Feuchtigkeit und in demselben Verhältnis eine Abnahme der Luftkapazität, wodurch endlich die vorhandene Luftmenge so gering wird, daß sie nach keiner Richtung hin mehr zur Unterhaltung der Oxydationsprozesse ausreicht, vielmehr Desoxydationen und Fäulnisprozesse eingeleitet und die Bildung größerer Mengen von saurem Humus befördert werden. Allmählich verschwinden die guten Gräser, um den Riedgräsern den Platz zu räumen und dadurch die Höhe und Güte des Ertrages in nachteiliger Weise zu verändern. Hier können nur ein Umbruch und eine mehrjährige Kultur solcher Ackergewächse, welche eine öftere und tiefe Lockerung und Bearbeitung des Bodens erfordern, helfen; alle anderen Mittel haben lediglich eine mäßig aufschiebende oder überhaupt keine Wirkung.

Weniger häufig tritt der vorbeschriebene Umstand bei Bewässerungs- oder der Überschwemmung ausgesetzten Wiesen- und Weideländereien ein, weil durch die einsickernden Wassermassen Luftzuführung und durch fruchtbaren Schlick eine natürliche Düngung stattfindet.

Ein Rückgang der Ernten durch starke Erhöhung der Bach- und

Digitized by Google

Flußufer mittelst Schlammablagerung oder verspäteten Hochwasserabfluß, durch Uferbrüche und Bildung natürlicher Wehre in nicht regulierten Wasserläufen ꝛc. entstanden, wird auf andere Weise zu beseitigen sein. Über die Mittel zur Abhülfe durch bauliche Anlagen geben kulturtechnische Schriften erschöpfende Auskunft.

Hinsichtlich der Pflege angesäeter Anlagen ist noch zu erwähnen, daß diese im Saatjahre keine Jauchedüngung erhalten dürfen, da die feinen, zarten Grastriebe darunter leiden und zu Grunde gehen würden. Statt dessen kann man im Herbst die Anlage mit strohigem Mist überdecken, wodurch neben Winterschutz eine günstige Düngung erzielt wird. Man hat jedoch die Decke im Frühjahre rechtzeitig wieder zu entfernen, da sie im Winter wohl den Einfluß der Kälte abschwächt, aber im Frühjahre auch der Erwärmung des Bodens bei steigender Temperatur hinderlich ist.

Nach der Saat muß das Feld abtrocknen und dann mit einer möglichst schweren Walze wiederholt gewalzt werden. Auch in den ersten Jahren nach der Ansaat ist das Walzen im Frühjahre angebracht, um die im Winter aufgezogenen Pflänzlinge, welche mit halb oder ganz entblößten Wurzeln schutzlos daliegen und leicht verkümmern oder zu Grunde gehen würden, wieder anzudrücken, sowie diejenigen Gräser, welche einen erhöhten Horst und einen ungleichen Rasen bilden, durch den Druck zu ebnen, um das Abmähen zu erleichtern, sowie eine gleichmäßige Berasung zu erzielen. Krustenbildung nach der Frühjahrssaat, die durch Regen häufig entsteht und das Durchbrechen der Keime hindert, wird am besten durch Übertreiben mit Schafen, Walzen mit einer Ringelwalze, Eggen mit einer Dornegge ꝛc. zerstört. Durch das Walzen wird bei allen leichten, lockeren und bei genügend durchlässigen Bodenarten die Feuchtigkeit in einer für die Vegetation günstigen Weise erhöht, bei allen bündigen, wenig durchlassenden Böden von hoher Wasserkapazität jedoch die Ansammlung übermäßiger, der Vegetation schädlicher Wassermengen herbeigeführt, weshalb es bei den letzteren nur mit größter Vorsicht unter Anwendung von Holzwalzen zu bewerkstelligen ist.

Eine Bewässerung neu besamter Wiesen ist im ersten Jahre vollständig ausgeschlossen, höchstens darf bei Trockenheit eine mäßige Anfeuchtung nach jedesmaligem Walzen stattfinden. — Das Beweiden im Herbst darf in den ersten Jahren nach der Ansaat selten und dann nur vorübergehend erfolgen.

Ist das Land zu weit vom Wirtschaftshofe entfernt oder ist die Lage zu steil, hat der Boden eine sehr flache Krume, oder ist das Klima zu rauh und dadurch die Beackerung für den Getreidebau ꝛc. ausgeschlossen, ist ferner mangels Feuchtigkeit, wegen zu starker Beschattung oder fehlender Melioration ein mähbarer Wiesenbestand nicht zu erzielen, oder besitzt die

Digitized by Google

Wirtschaft ein zu großes, dem Pfluge unzugängliches Wiesenareal, so gewinnt die Anlage von dauernden Weiden eine höhere Bedeutung. Letztere nimmt dann zu, wenn die ausersehenen Flächen größere Ausdehnung haben, wenn sie vermittelst Hecken, Zäunen und Obstbäumen geschützt werden, sowie wenn durch primitive Ent- und Bewässerungsgräben, durch Viehschuppen, Brunnen und Wassertröge ꝛc. eine gedeihliche Pflege des Viehs und dessen Bewegung unter Aufsicht eines Hirten im Freien ermöglicht wird.

Den Charakter als Weiden in diesem Sinne kann man aber unsern „Gemeindehutungen“ wohl selten zuerkennen. Von niemand gepflegt und unterhalten, von einzelnen Gemeindeeinwohnern oft in ungebührlicher, dem Interesse der Gesamtheit entgegenwirkender Weise benutzt, z. B. durch Rasenschälen, durch Benutzung als Lagerplatz für gewerbliche Zwecke, durch dauernde Ableitung befeuchtender und befruchtender Wässerchen in Fällen, welche eine vorübergehende Ableitung den Sonderinteressen günstig erscheinen lassen. Zu allen Zeiten und bei jeder Witterung mit allem Vieh betrieben, findet bei denselben weder Schonung noch Düngung oder Pflege statt. Deshalb haben diese Hutungen auch nur im ersten Frühjahre ein grünes Aussehen, das sie aber infolge der undankbaren Bewirtschaftung sehr bald verlieren, um dann zu Anfang des Sommers das Bild einer öden, ausgebrannten, unfruchtbaren Steppe zu gewähren. Das heißhungrige Vieh frißt auf diesen Ödländereien, mit den noch vorhandenen, wenig nährstoffreichen Grasresten, die dazu noch durch den Auswurf der Tiere verunreinigt sind, zugleich den daran klebenden Staub und die Insektenbrut. In den Vertiefungen sammelt sich ein faules, übelriechendes, die Gesundheit der Tiere, sowohl durch seine Ausdünstung als durch seinen Genuß in hohem Grade schädigendes Wasser. Treten derartige Sumpfstellen häufig, wenn auch in geringer Ausdehnung auf, so erkranken ganze Viehherden, weil sie aus Mangel an guten, frischen Kräutern die an den Rändern der Tümpel wuchernden, schädlichen, giftigen Pflanzen gierig verschlingen.

Der große Fortschritt, welchen die Hutungsablösungen und die Zusammenlegung der Grundstücke im Gefolge haben, und die erfreuliche Thatsache, daß alle öden Rasenplätze in der Regel in Ackerland verwandelt und urbar gemacht werden, kann nur dann zum rechten Segen gereichen, wenn die Bildung von Genossenschaften stattfindet, welche die bezüglichen Kulturverhältnisse einer Gemarkung sach- und zweckmäßig regeln. (Vergl. Fußnote Seite 19.)

Mit dem Augenblick der Wirksamkeit von derartigen Genossenschaften werden die Weiden wieder in ihr altes Recht treten und größere Complexe einem kurzdauernden oder stetigen Weidebetriebe zu dienen haben. Allerdings

Digitized by Google

gehört dazu, daß die Weiden zum größern Teile künstlich angelegt und fortwährend gehegt und gepflegt werden, damit sie wirkliche Erträge abzuwerfen imstande sind.

Nach Durchführung der Separation und während derselben ist die Sache durchaus nicht so schwer, da die im Zusammenlegungsverfahren stets vorgesehenen Entwässerungsgräben die Möglichkeit bieten, das Wasser mehr als bisher auszunützen. Reservoire, ausnahmsweise artesische Brunnen, hin und wieder auch ein durch Umleitung in seinem Laufe verlängertes Waldbächlein sichern für Weideanlagen genügenden Wasserbedarf, welcher leicht, wenn auch in einfachster Weise, ohne große Kosten so über dieselben geleitet werden kann, daß eine Zerstörung der Terrassenraine nicht erforderlich wird. Hunderte von Rindern und Schafen können sich dann satt fressen und in freier Luft auf solchen Flächen bewegen, die jetzt als Ödland keinen, als Ackerland aber nach der Separation nur einen äußerst mäßigen Ertrag bringen. Tausende von Obstbäumen können wohlthuenden Schatten verbreiten und Jahr für Jahr durch ihren Ertrag den Genossenschaften oder den Gemeinden erhebliche Einnahmen verschaffen. Die Belastung der Gemeindekassen durch Ausbessern der von Gewitterfluten zerstörten Feldwege und durch lokale Überschwemmungen eingestürzten Flußufer wird aufhören, sobald die Wassermengen in den Feldern selbst Verwendung finden und durch die Berasung mitten im Felde am raschen Abfluß gehemmt werden. Die jetzt durch die Flußläufe entführten Dungstoffe werden dann den eigenen Fluren zu gute kommen und einen großen Teil der seither geringwertigen Flächen in einem Jahrzehnt derart verbessern, daß ein üppiger Wiesenwuchs oder eine vorzügliche Wechselwirtschaft auf denselben Platz greifen können. Die so sehr gepriesene Stallfütterung, welche die Weiden überflüssig macht, erfüllt nur dann ihren Zweck, wenn die Ställe selbst allen Anforderungen entsprechen, eine Voraussetzung, welche in nur seltenen Fällen zutrifft.

Während bei extensivem Betriebe die Weiden ein größeres Areal einzunehmen haben, wird man bei intensiver Bewirtschaftung einen Teil des Genossenschaftslandes unter dem Pfluge halten können, wenn die geeigneten Flächen einem wechselnden Betriebe unterworfen werden. Als Ersatz des fehlenden Weidegeländes können hier die Stoppelfelder dienen, sobald sie nicht derart sind, daß sich das Vieh auf ihnen „hungrig läuft", ein Zustand, welcher nur durch die Miteinsaat von geeigneten Klee- und Grasarten verhütet werden kann. Das Land selbst wird dadurch in ununterbrochene Thätigkeit gesetzt und kann nach jeder Getreideernte, selbst dann, wenn die Stoppeln nur kurze Zeit unbearbeitet liegen bleiben, Futter bringen; letzteres wird, wenn das Getreide das Feld früh räumt, noch einen Schnitt geben und hierauf kann das Feld abgehütet werden. Durch

Digitized by Google

den Erlös aus der Ernte sind unter günstigen Umständen die Unterhaltungs- und Bestellungskosten der ganzen Anlage vollständig aufzubringen. Außerdem wird nach dem Abernten des Getreidefeldes, auf welchem die Stoppeln allein, unter dem Einflusse der noch herrschenden heißen Temperatur, das Erhärten und Verdorren der Ackerkrume sowohl, als auch das Überhandnehmen der meist sehr schädlichen Unkräuter nicht verhüten können, der Boden durch das Emporsprossen und Ausbreiten von Gras- und Kleearten in vorzüglicher Weise mürbe erhalten und gehörig beschattet.

Speziell ist über die Pflege des Weidelandes nach dem vorstehenden noch hervorzuheben, daß dasselbe von Gestrüpp und Dornen, sowie von Unkräutern gereinigt, außerdem zeitweise wund gerissen und mit Grassamen ($^1/_{10}$—$^1/_5$ des gewöhnlichen Aussaatquantums) einzusäen ist. Sodann sorge man dafür, daß überhaupt nicht geweidet wird, wenn der Boden feucht ist, da die Viehtritte sichtbar bleiben und viele Pflanzen ausgerissen werden. Die Entwässerung nasser Stellen, die Abtragung trockener Erhöhungen und Ausfüllung gefährlicher Löcher, die Ausrottung des Mooses und anderer schädlichen Pflanzen, sowie die Vertilgung schädlicher Tiere, z. B. der Mäuse und Engerlinge, die gehörige Schonung der Weide in Berücksichtigung der Jahreszeiten, der Witterung und Feuchtigkeits-Verhältnisse des Bodens, ferner die abteilungsweise Behütung, d. h. eine entsprechende Einteilung des Weidegrundes, die Pflege der Umzäunung, Erhaltung der Schattenscheunen und Wasseranlagen, bilden weitere beachtenswerte Pflegemittel. Schweine und Gänse sind überhaupt von der Weide ausgeschlossen.

§ 9. Die Saat.

Die Verteilung des Standraums bei der Aussaat erfolgt nach drei verschiedenen Methoden, nämlich:

1) durch Breitsaat, bei welcher die Samen entweder mit der Hand oder mit der Breitsäemaschine in der Weise auf die Oberfläche gestreut werden, daß sie entweder in Gruppen von mehreren Körnern vereinigt, oder auch möglichst vereinzelt zu liegen kommen;

2) durch Reihen- oder Drillsaat, bei welcher die Samen mit der Reihensäemaschine (Drillsäemaschine) mehr oder weniger dicht aneinander liegend in Reihen, welche gleich weit von einander entfernt sind und $^1/_3$—$^1/_4$ Samen ohne Nachteil für den Saatbestand ersparen lassen, ausgesäet werden;

3) durch Stufen- oder Dibbelsaat in regelmäßigen Abständen (im Verbande) mittelst Reihenzieher, Steckholz und Handeinlage oder Dibbelsäemaschinen, bei welcher Methode eine noch größere Samenersparnis und durchaus gleichmäßige Verteilung der Wachsraumfläche erreicht wird. Auf

Digitized by Google

stark hügeligen Feldern, an Böschungen, auf Thon- und bündigem Kleiboden ꝛc. werden jedoch die breitwürfigen Handsaaten vorzuziehen sein, da sich hier der Maschinenanwendung schwer zu beseitigende Hindernisse entgegenstellen. Überhaupt wird sich für die Mehrzahl der grün abzumähenden Futtergewächse stets die breitwürfige Saatmethode vor der Reihen- und Dibbelsaatkultur behaupten, da die Stengel bei der letzteren leicht verholzen, während sie bei der Breitsaat unter dem Einflusse gegenseitiger Beschattung zarter und dadurch leicht verdaulich bleiben. (§ 12.)

Das Saatgut hingegen wird am besten in Reihen- oder Dibbelkultur gewonnen. Die Entfernung der Reihen kann je nach den Körner- und Wuchs-, sowie nach den Bodenverhältnissen 10—25 cm betragen. Die Reihen sollten von Norden nach Süden verlaufen, um die höchsten Erträge zu gewinnen. — Die Reihen einer Schutzfrucht (Überfrucht, § 10) legt man am besten in diagonaler Richtung zu den Reihen der Grassaat.

Bei der Dibbel- und Reihensaatmethode wird gleichzeitig der Same in den Boden untergebracht, während derselbe bei der Breitsaat erst nachträglich mit Erde bedeckt werden muß. Bei Wiesenanlagen geschieht diese Bedeckung mittelst Ketteneggen, Dorneggen und Schleifen, Walzen, Rechen ꝛc., je nachdem Boden- und Samenbeschaffenheit eine passende Tiefe der Unterbringung (1—2 cm) bedingen und größere oder kleinere Flächen zur Ansaat gelangen. Haften die Samen fest aneinander, so mischt man sie zur Aussaat mit Erde oder trockenem Sand.

Bei der Festigung von Flugsand werden die Körner mit Lehmbrei gemischt, auf Strohseile gestrichen und diese in dem Sande befestigt. Bei Uferbefestigungen, an Flüssen mit ausreichend breitem Profil, welchem einige Einschränkung nicht schädlich ist, werden z. B. Rohrpflanzungen dadurch ermöglicht, daß der Same in kleine Lehmkugeln gehüllt wird, die man in lufttrockenem Zustande versenkt, oder man führt die Pflanzungen durch Verwendung von Stecklingen aus. Auf sehr leichtem Boden, zur Befestigung von Dämmen und Einschnitten, kann man auch die sogenannte Wurzelsaat anwenden; zu diesem Zweck werden die Wurzeln und Ausläufer der Quecke, des Fiorin- und Honiggrases u. s. w. auf einer Futterschneidemaschine zerschnitten und mit einer scharfen Egge ꝛc. untergebracht, worauf dann an jedem der nahe bei einander stehenden Knoten neue Wurzeln entstehen, so daß selbst auf schlechten Sandböden und solchen Orten, wo jede Kultur äußerst erschwert oder fast unmöglich ist, eine raschere Bodenbefestigung eingeleitet wird.

Überhaupt können in manchen Fällen an Stelle des Samens auch Pflanzen- und Stammteile, wilde Sprossen, Knollen ꝛc. treten, durch die sich erfahrungsmäßig manche, erst durch die Kultur hervorgerufenen wertvollen Eigenschaften der Pflanzen viel sicherer als durch Samen fortpflanzen lassen.

Digitized by Google

§ 10. Überfrucht und Reihenfolge der Saat.

Wenn wegen vollständiger Abhängigkeit des Wassergehalts der obersten Erdschicht von den atmosphärischen Niederschlägen die nur flach unterzubringenden feinkörnigen Samen einer höchst unsicheren Entwickelung entgegengehen, namentlich wenn bedeutende Temperaturschwankungen in der Keimungsschichte einem normalen Verlaufe des Keimprozesses hinderlich sind und beispielsweise eine hohe Temperatur in der Ackerkrume während der heißen Monate die Keimung in außerordentlichem Maße beeinträchtigen würde, so ist es in der Regel — mit Ausnahme von Ansaaten auf frischem, graswüchsigem und nicht verunkrautetem Boden — empfehlenswert, die Mischung in eine passende Überfrucht zu säen, welche den jungen Futterpflanzen Schutz gewährt, den Boden bis zum Heranwachsen derselben nutzbar macht und außerdem die Unkräuter nicht aufkommen läßt.

Zur Überfrucht ist im Herbste Roggen, Dinkel oder Winterweizen, im Frühjahr Hafer, Sommergerste, Sommerweizen, Buchweizen und Dinkel empfehlenswert. Es kann alsdann im Frühling der Grassamen obenauf gesäet und angewalzt, auch bei geeignetem Wetter durch den Übertrieb einer Schafherde festgetreten werden.

Unter der Schutzfrucht finden die Keimpflänzchen die erforderliche Feuchtigkeit in gleichmäßiger Verteilung, auch ist die Temperatur selten so hoch, daß die Keimung geschädigt werden könnte. Sie geht gleichmäßiger von statten, da sie verhältnismäßig geringen Temperaturschwankungen unterworfen ist. Ist jedoch die Überfrucht derart entwickelt, daß diese mit ihren Wurzeln tiefer eindringt und dem Boden größere Wassermengen entzieht, oder durch üppiges Wachstum die Belichtung der Schützlinge beeinträchtigt, so muß sie beseitigt werden. Gewöhnlich wählt man deshalb zur Überfrucht eine solche Pflanze, welche sich zu dem bezeichneten Zeitpunkte im Reifestadium oder in der Körnerbildung befindet, wenn man keine Grünfuttergewinnung damit beabsichtigt. Der nachteilige Einfluß der Überfrucht ist geringer bei gedrillter, größer bei breitwürfiger Ansaat und wenn die Körner reifen.

Bezüglich der Reihenfolge der Einsaat ist zu erwähnen, daß man die Überfrucht und etwa die in die Mischung eintretende Esparsette, weil dieselbe eine ebenso starke Bedeckung wie das Getreide erfordert, gleichzeitig säet und eineggt; hierauf werden die schweren Samen, namentlich alle Kleearten gemischt und gesäet und endlich kommen die leichten, stark bespelzten und behaarten Samenarten an die Reihe, welche, wenn sie mit den schweren vermischt, ausgesäet werden, sich schlecht verteilen und Streifen erzeugen. Hierauf werden schwere und leichte Samenarten und zwar auf schweren Böden direkt, auf leichten nach vorheriger Eineggung mit der

Digitized by Google

Dornegge, angewalzt. Um Lücken und Streifen zu vermeiden, welche sich nur schwer ausbessern lassen und den Ertrag beeinträchtigen würden, ist es bei Handsaaten Regel, zuerst das Feld in der Längenrichtung und dann der Quere nach je mit der Hälfte des Samens über Kreuz zu bestreuen, Böschungen aber in diagonaler Richtung von unten nach oben und von oben nach unten einzusäen.

§ 11. Gebrauchswert und Bezug des Samens.

Sowohl die käuflichen, als die in eigener Wirtschaft gewonnenen Sämereien sind zum großen Teile durch lebenskräftige Samen verschiedener Unkräuter, Schmarotzer und Giftpflanzen, sowie auch mit Samen geringwertiger Gräser und Kräuter, ferner mit Sand, Steinchen, tauben Blüten, Blüten- und Halmteilchen, Blattresten u. s. w. verunreinigt. Unter Reinheit ist deshalb jene Beschaffenheit des Saatgutes zu verstehen, bei welcher dasselbe frei ist von allen Beimengungen.

Da nun „sieben Jahre ausjäten müssen, was ein Jahr säet", so entferne man möglichst vor der Aussaat alle Unkrautsamen und fremde Beimischungen von dem Bestande. Bei kleineren Samenmengen wertvoller Pflanzen empfiehlt es sich, die Sortierung mit der Hand vorzunehmen, bei größeren wird die Reinigung des Samens durch Werfen, Sieben oder auf einer Reinigungsmaschine bewirkt, wobei alle zur Saat unverwendbaren, unvollkommenen und gebrochenen Körner entfernt, und gleichzeitig die Körner nach ihrer Größe gesondert werden.

Die erste Bedingung für die Tauglichkeit eines gereinigten Samens zur Aussaat ist dessen Keimfähigkeit. Sie wird von den einzelnen Samen meist schon vor deren Reife erlangt, sobald sie ihre volle Größe erreicht haben. Kräftige, gegen ungünstige Einflüsse widerstandsfähige Pflanzen werden jedoch nur aus ausgereiftem Samen hervorgehen, weshalb man nur diese zur Saat wählen sollte. Übrigens verliert die Mehrzahl der Samen unserer Kulturgewächse in kurzer Zeit (je nach guter oder mangelhafter Aufbewahrung, nach günstigem oder ungünstigem Erntewetter ꝛc. bei Grassamen in 2—3 Jahren) die Fähigkeit aufzukeimen, während sie bei den Unkrautsamen von längerer Dauer ist.

Selbst in der reinsten und besten Saat finden sich nicht keimfähige Samen in größeren oder geringeren Mengen vor.

Werden die Prozente an reinem Samen (Reinheitsfaktor = R) mit jenen der Keimfähigkeit (Keimfähigkeitsfaktor = K) der reinen Samen multipliziert und das Produkt durch 100 dividiert, so erhält man den Wert der Ware in einer einzigen Zahl, welche man mit Gebrauchswertzahl $\left(G = \frac{R \cdot K}{100}\right)$ bezeichnet.

Digitized by Google

§ 10. Überfrucht und Reihenfolge der Saat.

Wenn wegen vollständiger Abhängigkeit des Wassergehalts der obersten Erdschicht von den atmosphärischen Niederschlägen die nur flach unterzubringenden feinkörnigen Samen einer höchst unsicheren Entwickelung entgegengehen, namentlich wenn bedeutende Temperaturschwankungen in der Keimungsschichte einem normalen Verlaufe des Keimprozesses hinderlich sind und beispielsweise eine hohe Temperatur in der Ackerkrume während der heißen Monate die Keimung in außerordentlichem Maße beeinträchtigen würde, so ist es in der Regel — mit Ausnahme von Ansaaten auf frischem, graswüchsigem und nicht verunkrautetem Boden — empfehlenswert, die Mischung in eine passende Überfrucht zu säen, welche den jungen Futterpflanzen Schutz gewährt, den Boden bis zum Heranwachsen derselben nutzbar macht und außerdem die Unkräuter nicht aufkommen läßt.

Zur Überfrucht ist im Herbste Roggen, Dinkel oder Winterweizen, im Frühjahr Hafer, Sommergerste, Sommerweizen, Buchweizen und Dinkel empfehlenswert. Es kann alsdann im Frühling der Grassamen obenauf gesäet und angewalzt, auch bei geeignetem Wetter durch den Übertrieb einer Schafherde festgetreten werden.

Unter der Schutzfrucht finden die Keimpflänzchen die erforderliche Feuchtigkeit in gleichmäßiger Verteilung, auch ist die Temperatur selten so hoch, daß die Keimung geschädigt werden könnte. Sie geht gleichmäßiger von statten, da sie verhältnismäßig geringen Temperaturschwankungen unterworfen ist. Ist jedoch die Überfrucht derart entwickelt, daß diese mit ihren Wurzeln tiefer eindringt und dem Boden größere Wassermengen entzieht, oder durch üppiges Wachstum die Belichtung der Schützlinge beeinträchtigt, so muß sie beseitigt werden. Gewöhnlich wählt man deshalb zur Überfrucht eine solche Pflanze, welche sich zu dem bezeichneten Zeitpunkte im Reifestadium oder in der Körnerbildung befindet, wenn man keine Grünfuttergewinnung damit beabsichtigt. Der nachteilige Einfluß der Überfrucht ist geringer bei gedrillter, größer bei breitwürfiger Ansaat und wenn die Körner reifen.

Bezüglich der Reihenfolge der Einsaat ist zu erwähnen, daß man die Überfrucht und etwa die in die Mischung eintretende Esparsette, weil dieselbe eine ebenso starke Bedeckung wie das Getreide erfordert, gleichzeitig säet und eineggt; hierauf werden die schweren Samen, namentlich alle Kleearten gemischt und gesäet und endlich kommen die leichten, stark bespelzten und behaarten Samenarten an die Reihe, welche, wenn sie mit den schweren vermischt, ausgesäet werden, sich schlecht verteilen und Streifen erzeugen. Hierauf werden schwere und leichte Samenarten und zwar auf schweren Böden direkt, auf leichten nach vorheriger Eineggung mit der

Digitized by Google

Dornegge, angewalzt. Um Lücken und Streifen zu vermeiden, welche sich nur schwer ausbessern lassen und den Ertrag beeinträchtigen würden, ist es bei Handsaaten Regel, zuerst das Feld in der Längenrichtung und dann der Quere nach je mit der Hälfte des Samens über Kreuz zu bestreuen, Böschungen aber in diagonaler Richtung von unten nach oben und von oben nach unten einzusäen.

§ 11. Gebrauchswert und Bezug des Samens.

Sowohl die käuflichen, als die in eigener Wirtschaft gewonnenen Sämereien sind zum großen Teile durch lebenskräftige Samen verschiedener Unkräuter, Schmarotzer und Giftpflanzen, sowie auch mit Samen geringwertiger Gräser und Kräuter, ferner mit Sand, Steinchen, tauben Blüten, Blüten- und Halmteilchen, Blattresten u. s. w. verunreinigt. Unter Reinheit ist deshalb jene Beschaffenheit des Saatgutes zu verstehen, bei welcher dasselbe frei ist von allen Beimengungen.

Da nun „sieben Jahre ausjäten müssen, was ein Jahr säet", so entferne man möglichst vor der Aussaat alle Unkrautsamen und fremde Beimischungen von dem Bestande. Bei kleineren Samenmengen wertvoller Pflanzen empfiehlt es sich, die Sortierung mit der Hand vorzunehmen, bei größeren wird die Reinigung des Samens durch Werfen, Sieben oder auf einer Reinigungsmaschine bewirkt, wobei alle zur Saat unverwendbaren, unvollkommenen und gebrochenen Körner entfernt, und gleichzeitig die Körner nach ihrer Größe gesondert werden.

Die erste Bedingung für die Tauglichkeit eines gereinigten Samens zur Aussaat ist dessen Keimfähigkeit. Sie wird von den einzelnen Samen meist schon vor deren Reife erlangt, sobald sie ihre volle Größe erreicht haben. Kräftige, gegen ungünstige Einflüsse widerstandsfähige Pflanzen werden jedoch nur aus ausgereiftem Samen hervorgehen, weshalb man nur diese zur Saat wählen sollte. Übrigens verliert die Mehrzahl der Samen unserer Kulturgewächse in kurzer Zeit (je nach guter oder mangelhafter Aufbewahrung, nach günstigem oder ungünstigem Erntewetter ꝛc. bei Grassamen in 2—3 Jahren) die Fähigkeit aufzukeimen, während sie bei den Unkrautsamen von längerer Dauer ist.

Selbst in der reinsten und besten Saat finden sich nicht keimfähige Samen in größeren oder geringeren Mengen vor.

Werden die Prozente an reinem Samen (Reinheitsfaktor = R) mit jenen der Keimfähigkeit (Keimfähigkeitsfaktor = K) der reinen Samen multipliziert und das Produkt durch 100 dividiert, so erhält man den Wert der Ware in einer einzigen Zahl, welche man mit Gebrauchswertzahl $\left(G = \frac{R \cdot K}{100}\right)$ bezeichnet.

Digitized by Google

In vielen landwirtschaftlichen Zeitschriften werden von Zeit zu Zeit derartige Angaben durch die Samenkontrollstationen veröffentlicht, auch findet man dieselben in den Preisverzeichnissen mancher Samenhändler als Garantiezahlen vor, z. B. heißt es beim französischen Raigras: Garantie: 98% Reinheit, 78% Keimfähigkeit, d. h. der Samenhändler garantiert, daß die Ware 98% reine französische Raigrassamen enthält, von denen 78% keimen. Würde von den 98% reinen Samen nur 1% keimen, so enthielten diese $\frac{98}{100} = 0{,}98\,\%$ reine und keimfähige Samen, da nun aber 78% keimen, so ist das Resultat 78 mal größer, die Ware hat also einen Gebrauchswert von $0{,}98 \cdot 78 = 76{,}44\,\%$.

Offenbar hat der Rechnung nach von einer Ware mit 76% Gebrauchswert 1 kg denselben Wert, als 2 kg einer 38prozentigen oder 4 kg einer 19prozentigen.

In den Preisen des Saatgutes gelangen diese Unterschiede meistens nicht in zutreffendem Maße zum Ausdruck. Beim Ankaufe der Samen — die man nicht etwa als fertiges Gemisch, sondern jede Samenart für sich kaufen muß — suche man deshalb unter den eingegangenen, mit Preisen und garantierten Gebrauchswerten versehenen Offerten diejenigen aus, bei welchen das Kilogramm der im Gebrauchswerte am höchsten stehenden Samen am billigsten zu stehen kommt, denn man kann durch einfache Rechnung gar oft nachweisen, daß die nach dem Bruttopreise billigste Ware in Wirklichkeit am teuersten ist. (Vgl. Beispiele zu Tab. II und die Mischungen Nr. 55—60 der Tab. VII, sowie Heft I der landw. Hefte von Chr. Jenssen, Kiel 1876: „Berechnung der Preise für 100 Pfd. reiner u. keimfähiger Ware".)

Bezüglich der von Samenhändlern mit Vorliebe angepriesenen fertigen Gemische für Grasansaaten, welche sehr oft zu $^1/_2$ bis $^1/_3$ des Preises, den man anlegen müßte, um sich die Mischungen aus den einzelnen Arten selbst herzustellen, angeboten werden, sagt Nobbe:

„Das Rubrum der Grasgemische in den Preiskatalogen ist ohne Frage ein Symbol der ungesunden Zustände des Samenhandels, deren Beseitigung ernstlich anzustreben ist. Von einer rationellen Wiesenkultur darf wenigstens so lange nicht geredet werden — trotz aller technischen Meliorationen — bis dieses so schwierig zu kontrolierende Rubrum aus den Katalogen verschwindet. Den Einsendern (s. unten) derartig fertig gekauften Grasgemisches ist die Undankbarkeit der überaus kostspieligen Untersuchungen zu demonstrieren und der Selbstbereitung eines Grasgemisches aus einzeln erkauften ꝛc. und zuvor geprüften Bestandteilen . . . . das Wort zu reden."

Im Bedarfsfalle ist also jede Sorte allein zu kaufen und hat man dann die Mischung selbst vorzunehmen. Samen sind nur von Handlungen

Digitized by Google

zu beziehen, welche sich unter eine Samenkontrolstation gestellt haben und den Gebrauchswert schriftlich garantieren. Vor der Bereitung der Mischung sende man Proben an die Kontrolstation, welche nach einigen Tagen das vorläufige Resultat mitteilt. Lautet dieses günstig, so wird die Mischung und Aussaat vorgenommen, andernfalls die Ware dem Lieferanten zur Verfügung gestellt.

Bei Verkoppelungen, welche doch die beste, sich auf Menschenalter hinaus nicht wiederfindende Gelegenheit bieten, dem zunehmenden Wiesen- und Futtermangel durch rationelle und zweckmäßige Anlage neuer und Umbruch alter, unzweckmäßiger Graskulturen abzuhelfen*), bildet gerade der Bezug des Samens und seine Kostspieligkeit ein Haupthindernis, um das Eindringen des rationellen Futterbaues zu erschweren, sowie die dadurch angebahnten, den größten Reinertrag abwerfenden Wiesenmeliorationen mittelst Bewässerung in unabsehbare Ferne zu rücken. Während in den westlichen Provinzen und Ländern fast jede Gemeinde eine Baumschule besitzt und mit Opferwilligkeit unterhält, kennt man eine Grassamenschule, welche von Gemeinden ins Leben gerufen, fast nirgends, und doch würde die Anlage

---

*) Herr General-Commissions-Präsident Dr. Wilhelmy zu Cassel hebt in seiner im Jahre 1856 bei G. Reimer in Berlin erschienenen Schrift „Über die Zusammenlegung der Grundstücke in der Rheinprovinz" die große Sorgfalt, welche der neuen Feldregulierung bei der nassauischen Güterkonsolidation gewidmet wird, in den folgenden Sätzen hervor:

„Bei der neuen Kultur-Abgrenzung werden, wenn das Bedürfniß es irgend erheischt, d. h. wenn Mangel in der einen und Überfluß in der anderen Kulturart vorhanden sind, oft großartige Umwandlungen vorgenommen. Nicht allein wird hier auf die Fortschaffung aller schädlichen und die Figur verunstaltenden Einschnitte und Vorsprünge, sondern hauptsächlich auch darauf gesehen, jeder Lage, mag sie nun Acker, Wiese, Wald oder Weide sein, für die Zukunft die ihr passende Kulturart zu geben, und insofern ist dann die Konsolidation oft auch von großem Einfluß auf die sonst ausgeschlossenen Wald- und Hutelände reien, indem erstere ausgestockt und letztere zu Acker umgebrochen oder zu Wiesen angelegt werden."

Die natürliche Grenze zwischen Acker und Rieselwiese wird durch den Geheimen Regierungs-Rat Prof. Dr. Dünkelberg zu Poppelsdorf in einem Vortrage, gehalten in der Aula der Universität Bonn „Über die Landesmelioration der Rheinprovinz" — vergl. Deutsche Landwirtschaftliche Presse 1884 Nr. 11 — folgendermaßen definiert:

„Die natürlichen Grenzen zwischen Ackerland und Rieselwiesen sind bei den Separationen sowohl durch die natürliche Berechtigung und den wechselnden Grad der Intensivität der Ackerkultur, als auch durch das disponible Wasserquantum und seine Qualität gegeben. Denn der Kulturtechniker muß die Tracen seiner Leitungen zwar nach dem Terrain bemessen, hat aber bei der Separation im Einverständnis mit dem Interessenten nach Maßgabe des Gefälles freie Hand, die Grenze zwischen Acker und Wiese sachgemäß zu verschieben, um rationelle Ent- und Bewässerungen herzustellen und das Wiesenland zu vermehren."

Digitized by Google

und Erweiterung einer solchen während der Dauer des Auseinandersetzungsverfahrens auf Jahrzehnte hinaus den Wohlstand der Gemeinde heben. Wird das erforderliche Gelände, welches zerstreut in der Gemarkung liegen kann, damit durch Versuche sofort die für die klimatischen und Bodenverhältnisse der betreffenden Feldlagen geeignetsten Gräser herausgefunden werden, von der Gemeinde oder den Interessenten zur Verfügung gestellt, so können die besten Futtergräser mit geringen Auslagen für Samenbezug, Zubereitung des Landes 2c. im ersten Jahre in Reinsaat ausgesäet und durch die Samenernte des Bestandes schon in den nächsten Jahren in solcher Menge angebaut werden, daß bei der im dritten oder vierten Jahre erfolgenden Ausweisung der neuen Pläne, der zur Anlage von Kleegrasschlägen-Wiesen und Weiden in der ganzen Feldflur notwendige Bedarf an Samen gegen Selbstkostenpreis an die Beteiligten abgegeben werden kann. Die noch fehlenden Kleearten müssen alsdann gemeinschaftlich unter Garantie gegen Kleeseide 2c. bezogen und ebenfalls verteilt werden. Jeder Sachkommissar wird mit Vergnügen die nötigen Anordnungen treffen, auch jeder Kulturtechniker später die Mischungen zusammenstellen, während die spezielle Aufsicht und die finanzielle Seite des Unternehmens den Deputierten obliegt, die Pflege der Kulturen aber, bestehend in zweckmäßiger Standortsauswahl, Entfernung der Unkräuter 2c. unter der Leitung des Lehrers verbleiben muß, der dadurch zugleich in den Stand gesetzt wird, der heranwachsenden Jugend nicht allein die Kenntnis der Gräser, Futterkräuter und Unkräuter, sondern auch deren Pflege, Samenkunde und Samenernte 2c. praktisch beizubringen, wozu die schulfreien Nachmittage und einige Ferientage ausreichen.

Die Kosten des Unternehmens setzen sich zusammen aus der Landpacht, der Vergütung für den Lehrer und für die Deputierten in Form einer Gratifikation, den Auslagen für die Bearbeitung (ackern, eggen, säen, ernten 2c.), den Auslagen für die Arbeit der Schulkinder u. s. w. und betragen pro Hektar und Jahr etwa 150—200 Mark. Nach Abzug aller Auslagen, sowie nach Berücksichtigung aller Einnahmen aus dem Erlös des Samenstrohes, des zweiten Schnittes u. s. w. stellt sich das Kilogramm Samen durchschnittlich auf 20—30 Pfennige, ein Preis, welcher die Nachfrage bedeutend stärker, als das Angebot machen wird.

Bleibende Grassamenschulen, sog. Wiesengärten für mehrere Gemeinden würden außerdem auf geeigneten freien Stellen in den Forsten anzulegen und unter der dauernden Aufsicht der Forstbehörde zu unterhalten sein, um die zu den Nachsaaten und für die Wechselwirtschaft der betreffenden Gegend notwendigen und für die klimatischen Verhältnisse geeigneten Sämereien aus ihnen zu beziehen.

Digitized by Google

§ 12. Die Herstellung der Mischungen.

Bei der Bemessung der Saatmengen ist man von verschiedenen Methoden ausgegangen. Am einfachsten legt man dabei das mittlere Aussaatquantum der Reinsaaten, wie es sich bei breitwürfiger, Drill- oder Reihensaat stellt, zu Grunde. Dasselbe ist durch Versuche von Sinclair, Lawson, Hanstein, Jessen, Langenthal, Schwarz, Sprengel, Häfner, Fries ꝛc. ermittelt und neuerdings von H. Werner, Stebler, G. Krafft, Burgtorf, Wollny, Dünkelberg und anderen Autoren in seinen Beziehungen zur Samenmischung näher untersucht worden. Bei der vorliegenden Arbeit mußte, dem Zweck des Buches entsprechend, ein rechnungsmäßig nachweisbares Verfahren Anwendung finden, was um so eher durchführbar war, als es sich auf die gemittelten Erfahrungsangaben der landwirtschaftlichen Schriftsteller stützen konnte.

Nennt man das wirklich zur Aussaat gelangende Gewicht einer für sich pro ha auszusäenden guten Durchschnittsware = S und multipliziert damit den Gebrauchswert = G, so erhält man das absolut erforderliche Saatquantum = S nach der Formel

$$S = 0{,}01\ G \,.\, \mathfrak{S} = \frac{G \,.\, \mathfrak{S}}{100} \quad \ldots\ldots\ldots\ 1$$

In der Tabelle I ist das hiernach abgeleitete absolute Aussaatquantum einer Ware von dem Gebrauchswert 100 für Breit- und Drillsaat angegeben und bleibt unverändert bestehen,*) während die Aussaatmenge für den wirtschaftlichen Bedarf, d. h. die praktisch notwendige Aussaatmenge, sich jedesmal nach den von den Samenhändlern ꝛc. garantierten Gebrauchswerten ändert, denn es ist

$$\mathfrak{S} = \frac{S}{0{,}01\ G} = \frac{100\ S}{G} \quad \ldots\ldots\ldots\ 2$$

Nach dieser Formel wurde die Tabelle II berechnet, welche also für ein absolutes Saatquantum von dem Gebrauchswerte 100 den wirtschaftlichen Bedarf bei gegebenen Gebrauchswerten für **Reinsaaten** angiebt.

Für Futtergewächse ist bei der richtigen Bemessung des Aussaatquantums nicht allein der Gesamtertrag, sondern auch die absolute Menge der verdaulichen Nahrungsbestandteile der Ernten in Betracht zu ziehen; je dichter dieser Bestand, um so geringer ist die Verholzung der Stengel,

*) d. h. so lange nicht weitere Versuche abweichende Resultate liefern, was z. B. durch außergewöhnliche Differenzen der Körnerzahl pro kg in einzelnen Gegenden und Jahrgängen immerhin nicht ausgeschlossen ist.

Digitized by Google

um so größer die Verdaulichkeit sämtlicher Bestandteile. Es muß deshalb bei **Gemengesaaten** das Saatquantum jeder Pflanzenart gegenüber den Reinsaaten erhöht d. h. mit einem Zuschlage versehen werden, dessen Höhe in erster Linie von der Art der Benutzung des Feldes und in zweiter von den Gebrauchswerten der einzelnen Samen abhängig ist. Wird der Zuschlag zu hoch gegriffen, so ist jedoch, abgesehen von der Verschwendung des Saatgutes, die ganze Anlage durch Mangel an Feuchtigkeit und gegenseitige Unverträglichkeit der Pflanzen gefährdet. Am sichersten geht man, wenn man sich nach den natürlichen Anlagen richtet. Hier ist der Bestand bei den dauernden Weiden am dichtesten, mithin ist auch die größte Saatmenge bei der Anlage von Dauerweiden erforderlich; sie beträgt zur Erzielung des dichtesten Bestandes, da mit dem Abnehmen des Gebrauchswertes eine Zunahme der fremden Bestandteile, namentlich der Unkrautsamen, verbunden ist, durch welche das Aufkommen der jungen Pflänzlinge in außerordentlichem Grade beeinträchtigt wird: 50 bis 95% Zuschlag zu den Reinsaatmengen. Und zwar 50% für den Gebrauchswert 100 und 95% für den Gebrauchswert 10. Von 2 zu 2% Gebrauchswert wechselt der Zuschlag also um 1%.

Der Zuschlag für Mähefutter (Kleegras) beträgt $^1/_4$ desjenigen für Dauerweiden, der für Wechselwiesen und Wechselweiden $^1/_2$ und der für Dauerwiesen $^3/_4$ des Dauerweidenzusatzes.

Besteht hingegen eine Mischung blos aus zwei nahezu gleichartigen Pflanzen, oder ist die Verschiedenheit der Vegetationsperioden der Pflanzen sehr groß, so ist ein Zuschlag unnötig.*)

Nach dem Vorstehenden läßt sich nunmehr folgende Übersicht konstruieren:

---

*) Bei der künstlichen Berasung solcher Flächen, von welchen eine landwirtschaftliche Ausnutzung erst in zweiter Linie erwartet wird und alsdann vorzugsweise in einem Abhüten mit Kleinvieh ꝛc. besteht, z. B. bei Böschungen in haltbarem Erdreiche, sowie bei der Ansaat von Waldweiden, genügt es zur Ermittelung des Saatquantums, wenn man die Keimfähigkeit einer Bruttoprobe (welche natürlich stets größer als die aus der Keimfähigkeit einer reinen Ware abgeleitete Gebrauchswertzahl ist) bestimmt, diese gleich G d. h. gleich dem wirklichen Gebrauchswerte setzt und im übrigen die Tabelle VI dem weiteren Verfahren zu Grunde legt. Erfolgt die Ansaat in graswüchsigem Klima, so stellen sich die Kosten für das Saatgut bedeutend billiger, in nicht günstiger Lage jedoch wird eine bedeutende Nachsaat erforderlich werden, wodurch alsdann der ursprüngliche Vorteil billiger Aussaat wieder verloren geht.

Digitized by Google

Tabelle zur Bestimmung des Zuschlags an Saatgut bei Gemengesaaten.

Gebrauchswert. %	Aussaatquantum von 100 kg = S bei Reinsaaten mit nebenstehenden Gebrauchswerten. (S = kg:)	Zuschläge für Ansaaten von				Gebrauchswert. %
		Kleegras	Wechsel-Wiesen und Wechsel-Weiden	Dauerwiesen	Dauerweiden	
		in Prozenten der Reinsaat.				
10	1000,0	23,75	47,50	71,25	95	10
12	833,3	23,50	47,00	70,50	94	12
14	714,3	23,25	46,50	69,75	93	14
16	625,0	23,00	46,00	69,00	92	16
.	.	.	.	.	.	.
22	454,5	22,25	44,50	66,75	89	22
24	416,7	22,00	44,00	66,00	88	24
.	.	.	.	.	.	.
50	200,0	18,75	37,50	56,25	75	50
52	192,3	18,50	37,00	55,50	74	52
54	185,2	18,25	36,50	54,75	73	54
.	.	.	.	.	.	.
94	106,4	13,25	26,50	39,75	53	94
96	104,2	13,00	26,00	39,00	52	96
98	102,0	12,75	25,50	38,25	51	98
100	100,0	12,50	25,00	37,50	50	100

Flächen über 20° Neigung werden als Aussaatfläche gleich dem arithmetischen Mittel der geneigten Fläche und ihrer Horizontalprojektion gesetzt, was namentlich bei der Berasung von Einschnitten und Dämmen zu beachten bleibt.

Unter Zugrundelegung der vorstehenden Übersicht zur Bestimmung des Zuschlags sind ausführliche Tabellen nach dem absoluten Aussaatquantum von 1—100 kg und den Gebrauchswerten von 10—100 % zusammengestellt, deren Benutzung nachstehend erläutert ist.

Nimmt man das in Tabelle I angegebene Saatquantum und sucht damit den von der betreffenden Samenhandlung angegebenen und garantierten Gebrauchswert auf, so läßt sich das wirklich erforderliche Aussaatquantum ermitteln und zwar nach Tabelle:

III für Mähefutter und Kleegrasgemenge,
IV für Wechselwiesen und Wechselweiden,
V für Dauerwiesen und zur Rasenbildung auf Auftragsflächen,
VI für Dauerweiden = = = = Abtragsflächen.

Digitized by Google

Beim Gebrauche einer Tabelle wählt man zunächst die Pflanzen aus, welche für den betreffenden Boden oder Nutzungszweck geeignet und entweder im Handel oder durch Selbstzucht zu erlangen sind, sodann stellt man den Prozentsatz (Mischungsfaktor), in welchem man wünscht, daß sie auf der zukünftigen Anlage vertreten sein sollen und nach Lage, Boden und Klima fortkommen können, fest, oder was dasselbe heißt, man giebt sie nach der Oberfläche, welche jede Pflanzenspezies im Gemenge auf einem Hektar einnehmen soll, an. Da nun 1 ha = 100 a hat, so drücken diese Angaben auch zugleich die Anzahl der Are aus, welche jede Spezies für sich in Anspruch nimmt.

Bei Wiesen und Weideanlagen geben die an den betreffenden Stellen oder in deren Nähe vorhandenen Pflanzenarten wesentliche und stets zu beachtende Anhalte für die Zusammenstellung des Gemenges, bei Wechselwirtschaft hingegen werden die in der Nähe wild wachsenden Pflanzen nur insoweit berücksichtigt, als es mit dem Nutzungszweck vereinbar ist.

Die Summe aller Prozentsätze muß 100 betragen, auch dann, wenn die eine oder andere Samenart nicht zu beziehen und deren Bedarf auf die übrigen Prozentsätze zu verteilen ist.

Endlich wird für die einzelnen Arten nach den betreffenden Tabellen das wirtschaftliche Bedarfsquantum ermittelt und mit dem Mischungsfaktor multipliziert, worauf alsdann das Resultat die pro ha erforderliche Saatmenge der für die Mischung in Aussicht genommenen Pflanzenspecies, und die Summe aller Resultate das pro ha zu verwendende Gesammtgewicht der Mischung ergiebt.

Ist die anzusäende Fläche größer oder kleiner als ein Hektar, so muß man das absolute Aussaatquantum vorher auf dieselbe reduzieren, worauf alsdann nach den Tabellen genau so wie vorher angegeben, der wirtschaftliche Bedarf ermittelt wird. (Vgl. die Reduktionstafel auf S. 86.)

Bezeichnen wir wieder die absolute Aussaatmenge pro ha mit S, die für eine größere oder kleinere Fläche erforderliche absolute Aussaatmenge mit $S x$, die größere oder kleinere Fläche selbst aber mit F, so verhält sich:

$$S : S x = 1 \text{ ha} : F \text{ ha} \text{ und es ist: } S x = F . S \ldots\ldots 3.$$

Die in der Tabelle I außerdem noch aufgenommenen mittleren Erträge der Reinsaaten, die Geldwerte pro 100 kg Ertrag, die mittleren Gebrauchswerte der Samen, sowie die Durchschnittspreise pro kg derselben, dienen zum Anhalt bei der Aufstellung von Voranschlägen, zur Schätzung der künftigen Erträge in Natur und nach dem Geldwert hauptsächlich bei Anlage von Bewässerungswiesen, woselbst man den Erfolg der Ansaaten im voraus annähernd bemessen kann, sowie zur Klassifizierung und Schätzung der Reinerträge ꝛc. bei den übrigen Grasanlagen. Zur Vervollständigung

Digitized by Google

dieser Notizen sind im § 15 noch die hauptsächlichsten Klassifikationssysteme angeführt, auch bei den Mischungsbeispielen in Tabelle VII die Kosten des Samens neben dem Aussaatquantum pro ha ermittelt worden.

Außerdem können die Nährstoffverhältnisse der wichtigeren Kulturpflanzen, welche in der Tabelle I notiert sind, zwecks Herstellung einer rationellen Nährstoffzusammensetzung, wertvolle Fingerzeige geben.

§ 13. Nachsaat.

Einesteils ist zur Gewinnung von Maximalerträgen um so mehr Saatgut erforderlich, je ärmer der Boden an Nährstoffen ist und je mehr die klimatischen und Witterungsverhältnisse und der von ihnen abhängige Zustand des Ackerlandes die Entwickelung der Pflanzen beeinträchtigt, andernteils ist das Aussaatquantum um so geringer zu bemessen, je leichter der Boden austrocknet und je tiefer er bearbeitet ist. Die Gründe hierfür sind entgegengesetzten Ursachen und Wirkungen entsprungen. Da sich unmöglich die obwaltenden Verhältnisse alle im voraus ermessen lassen, so wird in manchen Fällen eine Nachsaat nicht zu umgehen sein, wenn sie auch so weit als möglich von vornherein verhütet werden sollte.

Lässige Bodenbearbeitung, verspätete Aussaat, ungünstige Witterung ꝛc. lassen einen großen Prozentsatz der Keimlinge zu Grunde gehen. In Gegenden mit wenig Regen, in solchen mit niedriger Sommertemperatur wird vielfach der Bestand Lücken aufweisen, während in günstig beregneten und sonnigen Distrikten — im graswüchsigen Klima — eine Nachsaat nur dann erforderlich wird, wenn alter, leichter oder beschädigter, d. h. mangelhaft keimfähiger Samen — wie er erfahrungsmäßig in manchen Jahrgängen vorkommt — anstatt gut keimendem, vollkörnigem und kräftigem Saatgut zur Verwendung gelangt, wenn also die Nutzungswerte zu hoch vom Samenhändler angegeben sind.

Auf Erdabtrag, namentlich bei Einschnitten, ist, wenn man eine Bodenlockerung befürchtet und das Aufbringen von Rasen oder Mutterboden unvollständig durchgeführt wird, eine Berasung am besten dadurch zu erzielen, daß man vorerst durch sogenannte Tiefwurzler oder Steinbrecher den Boden aufschließen und nach einigen Jahren durch eine Nachsaat verschiedene Gräser in das Gemenge eintreten läßt.

In Wechselwirtschaften verlangen einige Pflanzen, z. B. das italienische Raigras eine jährliche Nachsaat (etwa $^1/_3$ des ursprünglichen Quantums), da sonst der Bestand im zweiten Jahre bereits Lücken aufweist.

Die Berechnung der erforderlichen Saatmengen, das Unterbringen derselben ꝛc. hat im allgemeinen nach den bereits mitgeteilten Grundsätzen zu erfolgen. Bestimmte Regeln für jeden einzelnen Fall können nicht gegeben

Digitized by Google

werden. Boden, Lage, Klima und Beſtand weiſen ſchon von ſelbſt darauf hin, welche Pflanzenarten mehr oder weniger in das Gemenge der Nachſaat einzutreten haben, d. h. welche gedeihen und welchen der Standort nicht zuſagt.

Die in den Tabellen berechneten Saatmengen reichen bei guter Bodenbearbeitung, rechtzeitiger Ausſaat, mittleren Witterungsverhältniſſen, ſowie richtiger Anſprechung der Bodenarten in Krume und Untergrund vollſtändig hin, um gute Beſtände zu erzielen.

§ 14. Nachweiſung

1) der wichtigsten, besten und besseren, 2) der weniger guten, ausnahmsweise brauchbaren, 3) der zur **Ansaat kaum verwendbaren Futterpflanzen,** geordnet nach den Nutzungsverhältniſſen.

Hauptſächlich geeignet für: Pferde (P), Rindvieh (R), Schafe (S).

I. Kleegras und Futterfelder, ſowie Kleegrasweide.

Alopecurus pratensis, Wieſenfuchsſchwanz .	P	R	.
Anthyllis vulneraria, Wundklee . . .	.	R	S
Avena elatior, Franz. Raigras. . . .	P	R	.
Avena sativa, Saathafer.	.	R	.
Carum carvi, Kümmel.	.	R	S
Dactylis glomerata, Knaulgras . . .	P	R	.
Lolium italicum, Ital. Raigras . . .	P	R	.
Lolium perenne, Engl. Raigras . . .	P	R	S
Lupinus luteus, Gelbe Lupine	P	R	.
Medicago lupulina, Hopfenluzerne.	P	R	S
- **media,** Sandluzerne	P	R	S
- **sativa,** Luzerne	.	R	.
Onobrychis sativa, Esparſette	P	R	S
Ornithopus sativus, Serradella	.	R	S
Phleum pratense, Timothygras . . .	P	R	S
Pimpinella saxifraga, Steinpeterlein	P	R	S
Secale cereale, Saatroggen	P	R	.
Trifolium hybridum, Baſtardklee. . .	.	R	.
Tr. incarnatum, Inkarnatklee	P	R	.
Tr. pratense, Rotklee	P	R	.
Vicia sativa, gem. Wicke, **V. villosa,** Sandwicke	P	R	S

Digitized by Google

II. Wechſelwieſen und Wechſelweiden.

Achillea millefolium, Schafgarbe	.	R	S
Alopecurus pratensis, Wieſenfuchsſchw.	P	R	S
Anthyllis vulneraria, Wundklee	.	R	S
Avena elatior, Franz. Raigras. . . .	.	R	.
Avena flavescens, Goldhafer	.	R	S
Carum carvi, Kümmel	.	R	S
Cynosurus cristatus, Kammgras . . .	P	R	S
Dactylis glomerata, Knaulgras . . .	P	R	.
Festuca duriuscula, härtl. Schwingel . .	P	R	S
" montana, Bergſchwingel	.	R	S
" pratensis, Wieſenſchwingel . .	P	R	.
" ovina, Schafſchwingel	.	.	S
Lolium italicum, Ital. Raigras . . .	P	R	S
" perenne, Engl. Raigras . . .	P	R	S
Lotus corniculatus, Hornklee	.	R	S
" uliginosus, Sumpfhornklee	.	R	S
Medicago lupulina, Hopfenluzerne.	.	.	S
Phleum pratense, Timothy	P	R	S
Pimpinella saxifraga, Steinpeterlein	.	R	S
Poterium sanguisorba, Kleiner Wieſenknopf	.	R	S
Trifolium agrarium, Goldklee	.	.	S
" filiforme, Fadenklee	.	.	S
" hybridum, Baſtardklee. . .	.	R	.
" pratense, Rotklee	P	R	.
" procumbens, Niederlieg. Klee.	.	.	S
" repens, Weißklee	P	R	S

Digitized by Google

III. Dauerwieſen.

Laufende Nummer.	Dauerwieſen-Pflanzen.	Aue- Wieſen.	Rieſel- Wieſen.	Trockene Wieſen mit fruchtbarem Boden.	Trockene Wieſen mit weniger fruchtb. Boden.	Stau- Wieſen.	Torf- Wieſen.	Kalkhaltige Salz-Wieſen.	Beſchatt. Wieſen in Obſtgärten.	Moor-Wieſen.
	Die hier aufgeführten Pflanzenarten können mit nachſtehenden Prozentſätzen in den Miſchungen vertreten ſein. (§ 15 II.)									
1	**Agrostis stolonifera** .	—5	5—10	—5	.	5—10	10-20	10-20	.	10-20
2	**Alopecurus geniculat.** . . .	.	.	—5	.	.	—5	.	.	.
3	" **pratensis** . .	10-20	10-20	—5	.	—5	.	—5	10-20	.
4	**Anthoxanthum odorat.** . . .	—5	—5	—5	.	.	5—10	.	—5	—5
5	**Anthyllis vulneraria** . . .	—	—	—	—5	—	—	—	—	—
6	**Avena elatior.**	—5	5—10	5—10	—5	.	—5	.	10-20	.
7	" **flavescens** . . .	—5	—5	5—15	—5	.	.	.	.	.
8	" **pubescens**	.	—5	.	.	.	.	.	.	—5
9	Baldingera arundin. . . .	.	.	.	.	10-15	.	.	—5	—5
10	**Briza media**	—5	—	—5	5-10	—	5—10	—	—	—5
11	Bromus mollis	.	.	.	—5	.	.	.	.	5—10
12	**Carum carvi**	.	.	.	.	.	.	.	5—10	.
13	**Cynosurus crist.** . . .	—5	—5	—5	5-10	.	.	.	5—10	.
14	**Dactylis glomerata** . .	—5	—5	5—10	5-15	.	5—15	.	10-20	.
15	**Festuca arundinacea** . . .	—	—	—	—	10-15	5—10	—	—5	—
16	" **duriuscula**	.	.	5—10	5-10	.	.	.	.	.
17	" **gigantea**	.	.	.	.	.	.	.	.	5—10
18	" **montana**	.	.	.	—5	.	.	.	.	.
19	" **pratensis** . . .	10-15	10-20	10-15	5-15	.	5—10	—	.	.
20	" **rubra**	—	—	—	5-15	—	—	10-20	—	5—10
21	" **fluitans**	.	.	.	.	10-15	.	.	.	—5
22	" **spectabilis** . . .	.	.	.	.	—5	.	.	.	10-15
23	**Holcus lanatus**	—5	.	5—10	5-10	.	5—10	10-20	5—10	5—10
24	Hordeum pratense . . .	.	.	.	.	.	.	5—10	.	.
25	**Lathyrus pratensis**	—	—	—5	—	—	—	—	—5	—

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Dauerwieſen-Pflanzen.	Aue- Wieſen.	Rieſel- Wieſen.	Trockene Wieſen mit fruchtbarem Boden.	Trockene Wieſen mit weniger fruchtb. Boden.	Stau- Wieſen.	Torf- Wieſen.	Kalkhaltige Salz-Wieſen.	Beſchatt. Wieſen in Obſtgärten.	Moor-Wieſen.
	Die hier aufgeführten Pflanzenarten können mit nachſtehenden Prozentſätzen in den Miſchungen vertreten ſein. (§ 15 II.)									
26	**Lolium italicum** . . .	—5	—5	—5	.	.	—5	.	5—10	.
27	= **perenne** . . .	5—10	cr. 5-10	—5	.	.	.	.	.	.
28	**Lotus corniculatus** . .	.	.	.	.	.	—5	.	.	5—10
29	= uliginosus	.	.	.	.	—5	.	.	.	.
30	**Medicago lupulina**	—5	—	—5	5-10	—	—	—	—	—
31	= **media**	.	.	.	—5	—5	.	.	.	.
32	= **sativa**	—5	.	—5	—10	.	.	.	.	.
33	**Onobrychis sativa**	.	.	.	—5	.	.	.	.	.
34	**Phleum pratense** . . .	—5	5—10	5—10	5-15	.	5—10	.	.	5—20
35	**Poa compr. Langeana** . .	—	—	—	—5	—	—	—	—5	—
36	= **pratensis**	5—10	5—10	5—10	5-10	.	.	.	.	5—10
37	= **serotina**	.	.	—5	5—10	.	.	.	.	.
38	= annua.	.	.	.	.	—5	.	.	.	.
39	= **trivialis**	5—10	5—10	—10	5-15	.	.	.	—5	—5
40	Trifolium filiforme . . .	—	—	—	—	—	—5	—	—5	—5
41	= **hybridum** . .	—5	10-15	.	—5	10-15	5—10	—5	.	5—15
42	= **fragiferum** . . .	.	.	—5	.	.	.	.	.	—5
43	= **pratense**. . .	5—10	5—10	10-15	5-15	.	.	—5	.	.
44	= **repens**. . . .	—5	5—10	—5	—5	.	5—10	—5	.	5—10
45	**Vicia cracca**	—	—	—	—	—	—	—	—5	—

Digitized by Google

Lfde. Nr.	Pflanzenbestand der Dauerweiden.	Geeignete Bodenart.	1*)	2	3	4	5	6	7	8	9
			Die hier angeführten Weidepflanzen können mit nachstehenden Prozentsätzen in den Mischungen vertreten sein.								
1	Achillea millefolium.	Dungkräftige, nicht zu trockene Sandböden.	.	.	.	.	.	5—10	.	.	.
2	Agrostis stolonifera.	Feuchte, nicht versumpfte Sand-, Torf- u. Moorb.	.	.	.	.	.	5—10	.	—5	10—15
3	Alopecurus geniculatus.	Feuchter, eisenschüssiger Thon- und Lehmb.	.	10—15	.	.	.	—5	.	—5	.
4	= pratensis.	Mäßig feuchte, hum. Sand- u. Lehm-, sow. Thonb.	5—10	.	—2,5	.	.	—5	.	—5	.
5	Anthyllis vulneraria.	Lehmige Sand- und Sandböden.	—	—	—	—	—2,5	—	—	—	—
6	Avena elatior.	Fast alle Bodenarten, auch auf Kalkboden.	5—10	—5	5—10	—2,5	.	—5	15—25	—5	.
7	= flavescens.	Mergel, Lehm, Thon und fruchtbarer Sand.	—5	.	—5	.	.	.	10—15	.	.
8	= pratensis.	Trockener Mergel- und Sandboden.	.	.	.	5—10	—5	.	.	.	.
9	= pubescens.	Trockene Kalk-, Mergel-, Moor- u. Sandb.	.	.	—5	.	5—10	.	15—25	.	.
10	Baldingera arundinacea.	Feuchte, nicht versumpfte Sand-, Torf- u. Moorb.	—	—5	—5	—	—	—5	—	—	—
11	Carum carvi.	Jede dungkräftige Bodenart.	—5	—5	—5	.	.	—5	.	.	
12	Cynosurus cristatus.	Überall, am best. i. feucht. Klima auf schwerem B.	10—20	10—20	5—10	.	.	5—10	.	5—15	.
13	Dactylis glomerata.	Desgl. auf reichen Lehm- und Thonböden.	—5	5—15	5—15	.	.	—5	.	—5	.
14	Festuca arundinacea.	Nasse Sand-, Lehm- und Thonböden.	.	—5	.	.	.	10—15	.	.	.
15	= duriuscula.	Nicht zu armer Sandboden.	—	—	10—15	20—30	20—30	—	—	—	—
16	= gigantea.	Feuchter Moor- und Waldwiesenboden.	.	.	.	.	.	.	.	—5	20—30
17	= montana.	Auf Kalkhügeln.	.	.	.	.	10—20	.	—5	.	.
18	= pratensis.	Am besten auf frischem hum. Thon- u. Lehmb.	—5	—5	.	.	.	5—10	.	—5	.
19	= ovina.	Auf reinem Sand.	.	.	.	20—30	.	.	5—10	.	.
20	= rubra.	Mäßig feuchter Sand- und Moorb.	—	—	—	—	—	10—15	—	10—20	—
21	Lolium italicum.	Am besten a. gut. Lehm i. warm. mäßig feucht. Kl.	—10	—5	—5	.	.	.	.	—10	.
22	= perenne.	Feuchter Thon, Lehm u. lehm. Sand, sow. Torfb.	10—20	10—15	10—20	.	.	—10	.	—5	.
23	Lotus corniculatus.	Feucht. rauh. Kl., Mergel, Thon, Lehm u. Sand.	—2,5	—2,5	—2,5	.	.	—2,5	.	—2,5	.

Digitized by Google

24	Lotus uliginosus.	Feuchte Moor- und Torfböden.	.	.	—5	.	.	.	—2,5	—10
25	Medicago lupulina.	Kalkhaltige, feuchte und trockene Böden.	—	—2,5	—2,5	—5	5—10	—2,5	—2,5	—	—5
26	Medicago sativa.	Durchlass. arme u. reiche B. in warm. trock. Kl.	.	.	—5	.	.	.	.	.	.
27	Onobrychis sativa.	Trockene, kalk- und sandhaltige Böden.	.	.	.	.	—5	.	—2,5	.	.
28	Phleum pratense.	Überall, am besten auf humosen Bodenarten.	—5	—5	5—10	5—15	10—20	10—20	.	10—20	20—40
29	Pimpinella saxifr.	Dürftiger Sand; Kalk und Kreide.	.	.	.	.	.	.	—5	.	.
30	Poa compressa.	Steinige, sandige und trockene Böden.	.	—	—	—5	—5	.	—5	.	.
31	= nemoralis.	Trockene, stark beschattete Böden.	—	.	.	—5	—	—	—	—	—
32	= pratensis.	Frische, humose Lehmbodenarten.	10—20	—5	—5	.	.	.	.	5—10	.
33	= serotina.	Feuchte und sumpfige Plätze.	.	—5	.	.	.	5—10	.	.	15—25
34	Poa trivialis.	Reiche Lehm- u. Thonb. in feuchtem Klima.	5—10	5—10	—5	—	—	—	—	10—15	—
35	Poterium sanguisorba.	Dürftige Sand-, Kalk- und Kreideböden.	.	.	.	—5	.	.	—2,5	.	.
36	Trifolium agrarium.	Kalk- und Sandboden.	.	.	.	.	—2,5	.	—2,5	.	.
37	= filiforme.	Trockene, arme, kalkige und sandige Böden.	—	—	—	—2,5	—5	—	—5	—	—
38	= fragiferum.	Feuchte hum. Sand-, Lehm- u. Thonb., i feucht. K.	—2,5	.	—5	—5	—2,5	—2,5	.	.	.
39	= hybridum.	Schwere, selbst undurchl. B., a. in rauh., feucht. Kl.	—5	—5	—5		.	—2,5	.	—5	.
40	= montanum.	Arme Kalkböden.	.	.	.	.	—5	.	—5	.	.
41	= prat. perenne.	Thon-, Lehm- u. lehm. Sandb. im feucht. Klima.	—5	—2,5	—5	.	5—10	.	.	—10	.
42	= prat. sativum.	Desgl. in mäßig feuchtem Klima.	—	—	—5	—	—	—5	—	—	—
43	= procumbens.	Kalkige u. sandige Bodenarten, arm u. trocken.	.	.	—2,5	—5	.	.	.	.	.
44	= repens.	Bei dungkräftiger Ackerkrume überall.	—2,5	—2,5	—5	—5	5—10	—5	.	5—10	.
45	Vicia cracca.	Leichte, trockene, kalkhaltige Sandböden.	.	.	.	.	—5	.	.	.	.
46	= sepium.	Gute Lehm- und Thonb. im feuchten Klima.	—2,5	.	.	.	.	.	.	.	.
			1	2	3	4	5	6	7	8	9

*) 1) Weidemischung auf frischem, reichem und im richtigen Grade durchlassenden Lehm- und Thonboden. Vorzügliche Weide für alles Nutzvieh.
2) Weidemischung des kalten, zähen, undurchlassenden Thonbodens. Kuh- und Pferdeweide.
3) Genügend gute Weide für alles Nutzvieh auf fruchtbarem, sandigem Lehm- und lehmigem Sandboden
4) Schafweidemischung für armen, sehr trockenen und kalklosen Sandboden.
5) Desgl. auf etwas kalkhaltigem Boden.
6) Mischung zur Kuhweide auf feuchtem, humosen Niederungssand.
7) Mischung für armen, trockenen Kalkboden. Schafweide.
8) Gute Kuhweide auf halbfeuchtem, reichen, etwas kalkhaltigen Moorboden.
9) Weidemischung des feuchten Moor- und Torfbodens. Schlechte Kuhweide.

Digitized by Google

§ 15. Wert der Ländereien zwecks Aufstellung genereller

1	2					3	4
Klassenordnung nach der Reinertragsfähigkeit.	I. Ackerklassifikation nach Charakteristik des Bodens. Hauptfrüchte.						Verhältniszahl für d. Wert resp. die Ertragsfähigkeit. Bester Boden = 100.
	Beschaffenheit der Krume bis zu der durch die Kultur hergestellten oder ihr ohne wesentliche Opfer zu verleihenden Tiefe.	Tiefe ca.	Gehalt an: abschlemmbaren Teilen	Humus	Kalk	Beschaffenheit des Untergrundes bis zu der das Pflanzenwachstum wesentlich beeinflussenden Tiefe.	
		cm	in Prozenten.				
I	Warm, thätig, mild und mürbe, überhaupt in jeder Beziehung fehlerfrei.	21—26	40—60	8—10	2—4	In erwünschtem Grade durchlassend. Bis zu 1 m wenig abweichend von der Krume.	100
	Vorzügliches Gedeihen aller Kulturpflanzen, die einen großen Sand- oder Kalkgehalt im Boden nicht beanspruchen. Handelsgewächse aller Art, Raps, Rübsen, Weizen, Gerste, Hülsenfrüchte, Rotklee, Rüben.						
II	Wenn die Oberfläche für den Ablauf des Tagewassers ungünstig und dieser Übelstand nicht durch Drainage beseitigt ist.						89
III	Wenn der Aueboden weniger humos und mild, oder in der Tiefe weniger aushaltend ist.						83
IV	Wie Klasse I, rein oder fast rein von Steinen. Mit der Hand brechbare Schollen. Feuchtigkeit aushaltend, bald nach Regen betretbar.	21—26	40—50	6	2—10	Hinlänglich durchlassend und saugend, bis auf 80 cm wenig abweichend von der Krume. Wenig Steine.	78
	Für eine intensive Kultur hat dieser Boden einen höheren Wert, als in der Ertragsberechnung angegeben, indem sich derselbe — mit Ausnahme des Weizens — für alle in Klasse I verzeichneten Hauptfrüchte, ebenso gut wie dort eignet und namentlich zum Anbau von Handelsgewächsen und Futterpflanzen sehr geschätzt ist.						

Digitized by Google

Schätzung

Voranschläge und Rentabilitäts-Nachweisungen.

5	6			7
Thaer, Koppe, Fettegast etc.				
Typische Constitution und Benennung des Bodens nach einer Hauptfrucht. Bemerkungen zur Charakteristik, Lage, Umgebung, Bewirtschaftung, sowie zur Ertrags- und Meliorationsfähigkeit desselben.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars an:			Klassenordnung nach der Reinertragsfähigkeit.
	Weizen (Gerste)	Roggen (Hafer)	Klee- und Luzernenheu (Künstl. Weide als Heuwert).	
	1000 kg			
Reicher, tiefer, milder Thon- und Aueboden, **Weizenboden I. Klasse.** Desgl. vorzüglicher Mergelboden. Eben, horizontal oder sanft ansteigend, sicher gegen Ansammlung von Tagewasser; selten und nur rückstauenden Überschwemmungen unterworfen. Im günstigsten Kulturzustande. Zur Tiefkultur vorzüglich geeignet.	2,5—3,0 (2,5—2,9	2,4—2,8 2,0—2,5	7,8—9,8 4,5—8,0)	I
Nachteilige Umgebung oder nicht vor Überschwemmung sichere Lage.				II
Jedoch im Ertrag und in jeder Hinsicht noch der Klasse IV voranstehend.				III
Humoser, reicher, milder Lehmboden. **Gerstenboden I. Klasse.** Desgl. guter Thon-, bezw. tiefer, reicher Mittelboden. Lößlehm. Thonmergel. Eben, horizontal oder doch nicht über 10° Neigung. Bewirtschaftung nicht schwierig, selten auf längere Zeit durch Witterung gestört, weil der Boden fast immer durch Ackerwerkzeuge bearbeitet werden kann. Blattbildung mehr begünstigend als die Entwickelung der Körner, die weniger schwer ausfallen als auf Kl. I.	2,0—2,4 (2,2—2,6	1,9—2,5 1,6—2,0	5,9—9,8 4,8—6,0)	IV

Digitized by Google

1	2					3	4
Klassenordnung nach der Reinertragsfähigkeit.	I. Ackerklassifikation nach Charakteristik des Bodens. Hauptfrüchte.						Verhältniszahl für d. Wert rels. die Ertragsfähigkeit. Bester Boden = 100.
	Beschaffenheit der Krume bis zu der durch die Kultur hergestellten oder ihr ohne wesentliche Opfer zu verleihenden Tiefe.	Tiefe ca. cm	Gehalt an: abschlemmbaren Teilen in Prozenten.	Humus	Kalk	Beschaffenheit des Untergrundes bis zu der das Pflanzenwachstum wesentlich beeinflussenden Tiefe.	
IV A	Die Krume aufziehender Beschaffenheit, daher für Winterfrucht unsicher. Roggen, Gerste, Grünwicken, Rüben aller Art, Futtergräser am Platze.						78
V	Bei fühlbarem Sandgehalt, lockerer, trockener Krume, nachlassendem Humusgehalt, abnehmender Tiefe. Hin und wieder sind Steinchen vorhanden.						67
VI	Streng, stark gebunden, schwierig zu pulvern, leicht erhärtend. Gemildert durch Humus oder Kalkgehalt.	20—25	50—60	5—6	2	Mäßig durchlassend, strenger, roher und mehr verschlossen als die Krume. In nassen Jahren durch Anhäufung der Feuchtigkeit die Bearbeitung erschwerend und verzögernd.	67
	Für Weizen und Hafer besser als für Roggen und Gerste geeignet. Bohnen, Wicken, Rotklee, Runkelrüben. Liefert schwere Körner.						
VII	Der Thongehalt ausreichend um einen günstigen Feuchtigkeitsgrad selbst in trockenen Jahren zu sichern. Locker, porös, warm. Oft sind kleine Steine vorhanden.	18—20	30—40	3—4	2	Bis auf 50 cm der Ackerkrume ziemlich ähnlich. In den tieferen Schichten vermehrt sich der Sandgehalt. — In erwünschtem Grade durchlassend.	56
	Bei wenig intensivem Betriebe, für Roggen besser als für Weizen, für Gerste so gut wie für Hafer geeignet. Alle Hülsenfrüchte und Futtergewächse Rüben und Kartoffeln gleich gut; Raps, Rübsen, Lein.						

Digitized by Google

5	6			7
Thaer, Koppe, Fettegast etc.				
Typische Constitution und Benennung des Bodens nach einer Hauptfrucht. Bemerkungen zur Charakteristik, Lage, Umgebung, Bewirtschaftung, sowie zur Ertrags- und Meliorationsfähigkeit desselben.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars an:			Klassenordnung nach der Reinertragsfähigkeit.
	Weizen (Gerste)	Roggen (Hafer)	Klee- und Luzernenheu (Künstl. Weide als Heuwert.)	
	1000 kg			
Milder, thoniger und lehmiger Humus und Aueboden. Unterklasse zur Klasse IV. Zum Gemüsebau vorzüglich geeignet. Große Stroh-, qualitativ ungenügende Körnererträge.	1,2—1,5 (1,0—1,4	1,6—1,9 1,2—1,4	4,0—6,0 3,0—4,8)	IV A
Zwischenklasse zwischen IV und VII, im Ertrage bis zu dem der Klasse VI herabsinkend.				V
Schwerer, kräftiger Thonboden. **Weizenboden** II. Kl. Desgl. strenger Lehmboden mit undurchl. Untergrund. Sanft abhängig; in niederen Gegenden unbehinderter Luftzug, in höheren der Mittagsseite zugekehrt. Starkes Angespann, mannigfache und stark gebaute Ackerinstrumente erfordernd. Krustierend, wenn nach starker Bearbeitung Regen und Sonnenschein unmittelbar folgt. Drainage wirkt sehr günstig, strohiger Stalldünger desgl.	2,0—2,3 (2,0—2,2	1,9—2,2 1,6—2,0	6,8—7,6 3,6—6,8)	VI
Milder, tiefer, frischer Lehmboden und sandiger Lehmboden. **Gerstenboden** II. Kl. Desgl. frischer Mittelboden überhaupt. Sonnen- und Schattenseite weniger bedenklich als bei Kl. VI. Sehr sicher in Roh- und Reinerträgen. Nicht schwierig auf höhere Kulturstufe gehoben und darin erhalten zu werden.	1,6—2,0 (1,8—2,2	1,9—2,3 1,4—1,6	4,8—6,8 4,0—4,8)	VII

Digitized by Google

1	2						3	4
Klassenordnung nach der Reinertragsfähigkeit.	I. Ackerklassifikation nach Charakteristik des Bodens. Hauptfrüchte.							Verhältniszahl für d. Wert resp. die Ertragsfähigkeit. Bester Boden = 100.
	Beschaffenheit der Krume bis zu der durch die Kultur hergestellten oder ihr ohne wesentliche Opfer zu verleihenden Tiefe.	Tiefe ca. cm	Gehalt an: abschlemmbaren Teilen in Prozenten.	Gehalt an: Humus in Prozenten.	Gehalt an: Kalk in Prozenten.		Beschaffenheit des Untergrundes bis zu der das Pflanzenwachstum wesentlich beeinflussenden Tiefe.	
VII B	Die aufziehende Beschaffenheit der Krume in dem Grade auftretend, daß die Winterfrucht gefährdet ist. Im sonstigen physikalischen Verhalten und in den übrigen Merkmalen übereinstimmend mit Humusboden A zu Klasse IV.							56
VIII	Wenn zu Klasse VI der Lehm oder Thon strenger, weniger durch Humus und Kalk gemildert, oder geringere Tiefgründigkeit vorhanden ist, jedoch die Erträge noch höher als die der Klasse IX sind = (VI + XI) $^1/_2$.							44
IX	Trocken, thätiger als erwünscht; zu locker, häufig viele Steine.	16—20	20	5—10	2		Wegen des mit der Tiefe zunehmenden Sandgehalts die Feuchtigkeit nicht genügend anhaltend.	33
	Roggen, bei hoher Kultur kleine Gerste, Sommerroggen im Gemisch mit Hafer und Erbsen, Lupinen, Kleegrasgemenge, Kartoffeln, Kohlrüben, in günstiger Lage Luzerne.							
X	Bei austrocknender Lage nördlicher Abdachung in kalter Region oder bei Neigung über 10° und nachteilig wirkender Umgebung. Ferner bei dem Ueberhandnehmen von Steinen, dem Vorhandensein von Schrindstellen und Horsten, sowie auf magerem Gebirgsboden mit undurchlassendem Untergrunde, od. auf lehmig. Sandboden mit durchlassendem Untergrund und wechselnder, häufig in mageren Sand übergehender Ackerkrume: (IX+XII) $^1/_2$ unter der Voraussetzung eines höheren Ertrags als Klasse XI.							25

Digitized by Google

5	6			7
Thaer, Koppe, Fettegast etc.				
Typische Constitution und Benennung des Bodens nach einer Hauptfrucht. Bemerkungen zur Charakteristik, Lage, Umgebung, Bewirtschaftung, sowie zur Ertrags- und Meliorationsfähigkeit desselben.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars an:			Klassenordnung nach der Reinertragsfähigkeit.
	Weizen (Gerste)	Roggen (Hafer)	Klee- und Luzernenheu (Künstl. Weide als Heuwert).	
	1000 kg			
Milder Humusboden mit schwacher Lehm- und Sandbeimischung. Unterklasse zur Klasse VII. Mäßig durchlassend, in den tieferen Schichten zuweilen zäher Thon.	— (0,6—0,7	— 0,9—1,0	— 3,0—4,0)	VII B
Wenn zu Klasse VII Thon oder bindender Lehm im Untergrund vorhanden und infolgedessen die Erträge in trockenen Jahren ungleich und in nassen unsicher sind. = (VII + IX) ½.				VIII
Leichter sandiger Lehm- und lehmiger Sandb. **Roggenboden** I. Kl. Am besten in horizontaler Lage. Düngung mit passendem Mergel erhöht die Ertragsfähigkeit dieser Böden außerordentlich. Weidewirtschaft und Schäfereibetrieb gewinnen hier höhere Bedeutung. Auch der kalkhaltig mergelige Boden mit 10—20 % und mehr abschlemmbaren Teilen, 3—4 % Humus u. 5—10 % Kalkgehalt, auf welchem die Kleearten sicherer, die Halmfrüchte aber gehaltreicher sind, gehört in diese Klasse.	— (1,5—1,8	1,6—1,9 1,3—1,5	4,8—6,0 4,0—4,8)	IX
Gute Schafweide läßt sich durch Timothy, härtlichen und Schafschwingel im Gemisch mit Hopfenluzerne, Weißklee, Becherblume und Lupine ꝛc. erzielen und ist die Weide sowohl auf den in der Nähe des Hofes gelegenen, in der Regel von Hederich und Ackerrettig überwucherten, als auch auf den vom Wirtschaftshof entfernter liegenden Feldern dem Ackerbetriebe vorzuziehen.				X

Digitized by Google

1	2					3	4
	I. Ackerklassifikation nach						
Klassenordnung nach der Reinertragsfähigkeit.	Charakteristik des Bodens. Hauptfrüchte.						Verhältniszahl für d. Wert resp. die Ertragsfähigkeit. Bester Boden = 100.
	Beschaffenheit der Krume bis zu der durch die Kultur hergestellten oder ihr ohne wesentliche Opfer zu verleihenden Tiefe.	Tiefe ca.	Gehalt an:			Beschaffenheit des Untergrundes bis zu der das Pflanzenwachstum wesentlich beeinflussenden Tiefe.	
			abschlemmbaren Teilen	Humus	Kalk		
		cm	in Prozenten.				
XI	Ähnlich der Klasse VI, aber kälter, unthätiger und in nassen Jahren durch Übermaß von Wasser das Pflanzenwachstum gefährdend. Verbessert durch kleine Steine von schiefriger Struktur. Bei Frost rissig, b. Wechsel mit Tauwetter leicht auffrierend.	16—18	50—60	2—5	—	Strenger, undurchlassender, steifer Thon (Lette); wassergallige zähe Lehmschichten; mit Lette verkitteter Kies. Beim Austrocknen wie Ziegelerde; öfters mit roten, gelben und weißen Streifen, dann ganz unartbar.	22
	Bestand wie bei Klasse VI.						
XII	Zu trocken. In der Krume oft lose bis staubig. Feines Korn, deshalb naß in der Regel für besser gehalten. Klöße über Winter schwach zusammenhaltend. Oft reich an Steinen, dann schlechter.	13—16	10	2	—	Feinkörniger Quarzsand. Trocken. In tieferen Schichten häufig durch saur. Humus dunkel gefärbt. Ortstein.	17
	Roggen, Sommerroggen und Hafer im Gemenge, Buchweizen, Lupinen, Weiß- und Hopfenklee gemischt mit bescheidenen Gräsern, Wundklee, Spörgel, Kartoffeln. In feuchter Lage empfiehlt sich Weißklee und Bastardklee zum Anbau.						
C	Der faserige Humus mit feinem Sande innig gemischt. Die in trockener Zeit lose und staubige Krume fließt bei Regen breiartig zusammen.	—	—	—	—	Schluff, Lette, Quellsand.	17
	Bestand: Roggen, Hafer, Buchweizen, Kartoffeln und Weidegräser, welche letztere in dem Anbau besonders zu berücksichtigen sind.						

Digitized by Google

5	6			7
Thaer, Koppe, Fettegast etc.				
Typische Constitution und Benennung des Bodens nach einer Hauptfrucht. Bemerkungen zur Charakteristik, Lage, Umgebung, Bewirtschaftung, sowie zur Ertrags- und Meliorationsfähigkeit desselben.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars an:			Klassenordnung nach der Reinertragsfähigkeit.
	Weizen (Gerste)	Roggen (Hafer)	Klee- und Luzernenheu (Künstl. Weide als Heuwert).	
	1000 kg			
Kalter, zäher Thon- und Lehmboden. **Weizenboden** III. **Kl.** (Event. bei nahezu horizontaler Lage, auch humoser Sandboden mit durchlassendem Untergrund.) Neigung unter 10° für den Wasserabfluß erwünscht. Schatten und seichte Krume gleich nachteilig. Bearbeitung von der Witterung zu sehr abhängig. Starke Anspannung erforderlich. Ertragsfähigkeit und Ernte-Sicherheit durch Drainage wesentlich zu heben, außerdem besser zu Graswuchs ꝛc. als für Getreide geeignet.	1,3—1,5 (1,0—1,4	1,3—1,6 0,9—1,2	3,0—4,8 2,4—4,8)	XI
Leichter magerer Sandboden; dürftiger lehmiger Sandboden. **Roggenboden** II. **Kl.** Leichter thätiger Mittelboden. Lage am besten horizontal. In der Ebene gegen Mittag, in kalter Region gegen Norden am nachteiligsten. Hederich und Quecke nehmen oft überhand. Zuweilen mehrjährige Ruhe notwendig, da von Natur dürftig, d. h. mit den wichtigsten mineralischen Nährstoffen sehr stiefmütterlich bedacht.	— (1,0—1,3	0,9—1,3 0,7—1,0	— 2,0—4,5)	XII
Saurer, sandiger Humusboden. Unterklasse zur Klasse XII. Durch geeignete mineralische Düngemittel, ferner durch Mergeln und Drainage wesentlich zu verbessern und für den Anbau von Futterkräutern geschickt zu machen. Offene Entwässerungsgräben mit Stauschützen, Petersen'sche Entwässerung (mit Verschlußvorrichtung) können befriedigende, bei Gefällen von 2—3 : 1000 und reichem Rieselwasser, natürliche Rückenbauten gute, bei weniger Gefälle Dünckelberg'sche Central Be- und Entwässerungssysteme vorzügliche Wiesenerträge erwarten lassen.	— —	0,6—0,8 (0,5—0,7	— 1,6—2,6)	C

Digitized by Google

1	2					3	4
Klassenordnung nach der Reinertragsfähigkeit.	I. Ackerklassifikation nach Charakteristik des Bodens. Hauptfrüchte.						Verhältniszahl für d. Wert resp. die Ertragsfähigkeit. Bester Boden = 100.
	Beschaffenheit der Krume bis zu der durch die Kultur hergestellten oder ihr ohne wesentliche Opfer zu verleihenden Tiefe.	Tiefe ca.	Gehalt an: abschlemmbaren Teilen	Humus	Kalk	Beschaffenheit des Untergrundes bis zu der das Pflanzenwachstum wesentlich beeinflussenden Tiefe.	
		cm	in Prozenten.				
XIII	Kalt, unthätig, widerspenstig, bei Trockenheit steinartig erhärtend. Der beigemischte Sand meist sehr feinkörnig. Das Wasser standhaft zurückhaltend, daher schwer austrocknend und für die Bearbeitung im richtigen Feuchtigkeitsgrade selten zugänglich.	8—12	70—90	3—4	—	Undurchlassend, schluffig oder kiesig und moorig, selten artbar. Eisenschüssig.	11
	Bestand: Hafer, Bohnen. Weizen, sowie Klee- und Futterkräuter unsicher.						
XIV	Dürr, ohne genügende wasserhaltende Kraft. Ackerkrume oft mit Steinen erfüllt.	8—10	5—10	—	—	Grober Sand und Grand, häufig mit Steinen gemischt.	7
	Bestand: Sicher nur Roggen. Buchweizen, Sommerroggen, Spörgel als Futterpflanzen.						
D	Hauptfrüchte und Charakteristik wie bei Humusboden C.						7
XV	Bald versumpft und kaum mit dem Pfluge zu bearbeiten, bald so dürr, daß das Pflanzenwachstum bei d. landwirtschaftlichen Kultur nicht aufkommen kann. Steinreich.	10—12	10	—	—	Kies, Gerölle, Schluff, Raseneisenstein.	5
	Bestand: Auf trockenen Stellen Lupine, Buchweizen, Kartoffeln; auf thonigen Hafer, Weißklee und bescheidene Gräser.						
E	Nasse und schwammige Krume mit geringer Beimischung von Sand. Im Untergrunde Moor und Torf. Winterung sehr unsicher. Hafer, Buchweizen, Gräser.						5

Digitized by Google

5	6			7
Thaer, Koppe, Fettegast etc.				
Typische Constitution und Benennung des Bodens nach einer Hauptfrucht. Bemerkungen zur Charakteristik, Lage, Umgebung, Bewirtschaftung, sowie zur Ertrags- und Meliorationsfähigkeit desselben.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars an:			Klassenordnung nach der Reinertragsfähigkeit.
	Weizen (Gerste)	Roggen (Hafer)	Klee- und Luzernenheu (Künstl. Weide als Heuwert).	
	1000 kg			
Strenger, zäher, naßkalter Thonboden von lettenartiger Beschaffenheit. **Haferboden I. Klasse.** Abhängige sonnige Lage, eben wenn Rücken von Anhöhen bildend. Schwierige Bearbeitung, kostspielige Bewirtschaftung. Schwere Eggen. Große Unsicherheit in den Erträgen aller Kulturpflanzen. Bis zu einem gewissen Grade ist diesen Übelständen durch Drainage abzuhelfen.	1,0—1,2 —	0,8—1,1 (0,7—1,0	2,0—3,0 2,0—3,0)	XIII
Armer Sand- und Kiesboden. **Roggenboden III. Klasse.** Lage: Am besten diejenige, welche das Abtrocknen verzögert. Leichte und seltenere Bearbeitung, um Gebundenheit und Feuchtigkeit zu erhalten, da außerdem die Pflanzen infolge der dürren Krume und des trockenen Untergrundes leicht ausbrennen Waldbau.	— (0,7—0,9	0,8—0,9 0,7—0,9	2,8—3,0 2,0—2,8)	XIV
Humusboden D. Saurer Heidehumus mit geringer Quarz- und Sandbeimischung. Unterklasse zu Klasse XIV.	— —	0,5—0,8 (0,6—0,8	— 2,0—3,0)	D
Töpferthon, loser Sand, Grand-Kies und ähnliche Böden geringster Ertragsfähigkeit. **Haferboden zweiter und dritter Klasse.** Nur als Außenfeld neben besserem Boden von einigem Wert, am besten als dauernde Schafweide zu benutzen. Gewöhnlich wird Waldbau lohnender sein.	— —	0,3—0,5 —	— (0,4—0,5)	XV
Mooriger saurer Torfboden. Humusboden E. Unterklasse zu Klasse XV.	— —	— (0,5—0,6	— 1,6—2,0)	E

Digitized by Google

II. Generelle Voranschläge zu Wiesenanlagen.

I. Wiesen auf fruchtbarem Boden ohne stockendes Wasser.

a. Bestand. Vorherrschend mit 10—20 % sind Wiesenfuchsschwanz*) und Wiesenschwingel, dann folgen mit 5—10 % neben Rotklee: Wiesen- und gemeines Rispen-, sowie englisches Raigras. Bis zu 5 % sind vertreten: Fiorin-, Ruch- und französisches Raigras, Goldhafer und Zittergras, Timothy-, Kamm- und Knaulgras neben italienischem Raigrase. Von den Kleearten ꝛc. können ebenfalls bis zu 5 % Luzerne, Hopfen-, Bastard- und Weißklee noch berücksichtigt werden.

b. Aussaatquantum bei Samen von mittlerem Nutzungswerte: 40—60 kg pro ha.

c. Preis des Samens: 50—70 Mark.

d. Ertrag je nach Lage und Klima in 2—3 Schnitten: 6—8000 kg Heu, 4—500 Mark wert.

II. Rieselwiesen.

a. Wiesenfuchsschwanz, Wiesenschwingel, Rot- und Bastardklee herrschen vor mit über 10 %. Fiorin-, französisches und englisches Raigras,**) Timothy, gemeines und Wiesen-Rispengras, sowie Weißklee sind mit 5—10 %, Ruchgras, Goldhafer, Kamm- und Knaulgras nebst italienischem Raigras mit 5 % und weniger, als Mischungsfaktoren einzusetzen.

b. 40—50 kg. c. 55—65 Mark. d. Je nach Boden, Düngung und Wasser in 2—3 Schnitten: 6—8000 kg 350—450 Mk. wert.

III. Trockene Wiesen mit fruchtbarem Boden.

a. Rotklee bis zu 15 % vertreten, kann neben 10—15 % Wiesenschwingel und 5—10 % Goldhafer den Hauptbestand bilden. Französisches Raigras, härtlicher Schwingel, sowie Timothy und Wiesen-Rispengras treten neben gemeinem Rispen- und Honiggras mit 5—15 % in die Mischung, während Wiesenfuchsschwanz, Fiorin- und englisches Raigras bis auf 5 % und weniger zurücktreten. In dem gleichen Verhältnis werden als Lückenbüßer Zitter-, Ruch- und Kammgras heranzuziehen sein, sowie italienisches Raigras und Luzerne den Ausgleich der erstjährigen Ernten zu vermitteln haben.

*) Wiesenfuchsschwanzsamen ist zur Aussaat in hohen Prozentsätzen zweckmäßigerweise nur in solchen Jahren zu verwenden, wenn sein Gebrauchswert ein hoher ist (etwa 80 %) und dabei der Preis pro kg höchstens 2 Mk. beträgt. Andernfalls wird man ihn zu Gunsten von Franz. Raigras und Knaulgras bis auf 5 % zurücktreten lassen.

**) Englisches Raigras empfiehlt sich nur dann zur Einsaat, wenn Herbstweide beabsichtigt wird, oder das Rieselwasser nur zeitweilig zu haben ist.

Digitized by Google

b. 55—65 kg. c. 75—90 Mark. d. Je in mehr oder weniger feuchtem Klima in 2 Schnitten 5—4000 kg im Werte von 350—250 Mark.

IV. Ueberstauungswiesen.

a. An besseren Pflanzen herrschen mit 10—20 % Fioringras, Bastardklee und spätes Rispengras vor; je nach der Stauhöhe und den Wasserqualitäten werden sie vorzugsweise an feuchten Stellen, Grabenrändern 2c., mit den minderwertigen, hartstengligen Gräsern: Glanzrohr und Rohr-Schwingel, die sich nach kurzer Zeit, ohne daß es einer besonderen Ansaat bedürfte einfinden, im gleichen oder höheren Prozentsatze den Bestand zu bilden haben. Mit 10 % und weniger sind geknieter Fuchsschwanz, Sumpfschotenklee, Quellschwaden, Mannaschwaden und einjähriges Rispengras vertreten.

b. 30—50 kg. c. 40—60 Mark. d. in 2 bis 4 Schnitten 8 bis 12 000 kg, welche auf Normalheuwert reduziert mit 250—350 Mk. zu veranschlagen sind.

V. Trockene Wiesen mit weniger fruchtbarem Boden.

a. Bestand je nach Klima und Lage äußerst verschieden. Ihn bilden vorzugsweise mit 5—15 %: Knaulgras, Wiesenschwingel, sowie neben Rotklee, Timothy und gemeines Rispengras. Mit 5—10 % sind Zitter-, Kamm- und Honiggras, härtlicher Schwingel, Wiesen-Rispengras und Luzerne, mit 5 % und weniger: Französisches Raigras, Goldhafer, Bastard- und Weißklee in die Mischungen aufzunehmen.

b. 50—60 kg. c. 60—80 Mark. d. Je nach Boden, Klima und Dungkraft in 2 Schnitten $2^1/_2$—4000 kg im Werte von 200 bis 300 Mark.

Klasse I bringt vorzügliches Wiesenheu, dessen durchschnittliches Nährstoffverhältnis 1 : 5,1 mit einem Geldwerte von bis zu 7,7 Mk. pro 100 kg veranschlagt werden kann.

Klasse II: Sehr gutes Wiesenheu, dessen Nährstoffverhältnis im Mittel 1 : 8, dessen Kaufwert pro 100 kg bis zu 5,8 Mark beträgt.

Klasse III: Gutes Wiesenheu. Nährstoffverhältnis 1 : 8,5, Geldwert pro 100 kg bis zu 5,0 Mark.

Klasse IV: Weniger gutes, meist hartstengeliges Wiesengras (grün und jung von Pferden und Rindern gefressen, älter nur als Häcksel genommen). Der Geldwert für 100 kg Heu (150 bis 250 kg Stauwiesenheu = 100 kg Normalheu) beträgt höchstens 3 Mark. Nährstoffverhältnis 1 : 8.

Digitized by Google

Klasse V: Geringes Wiesenheu, Nährstoffverhältnis 1 : 11, Geldwert pro 100 kg bis zu 4 Mk. 50 Pf.

Bei größeren Meliorationen, wie dieselben beispielsweise Wiesengenossenschaften ins Leben rufen, empfiehlt es sich, die Rentabilitätsberechnung auf Grund einer Vorbonitierung aufzustellen und die Ansaat, sowie den künftigen Ertrag, bei Wässerungsanlagen entweder direkt nach den in die Mischung eintretenden Sämereien speziell zu bestimmen (§ 16) oder, wie bei gewöhnlichen Wiesenanlagen, nach der vorstehenden Anschlagstabelle abzuschätzen. — Um die Beitragsleistungen der einzelnen Interessenten zu regeln und eine vorläufig möglichst gleichmäßige und gerechte Verteilung derselben herbeizuführen, wird die jedesmalige Gesamtrate nach den Reinerträgen (jeder Bonität und Besitzung im alten Zustand) festgestellt und das Resultat mit dem reziproken Reinertragsfaktor reduziert. Das Ergebnis stellt die einzelnen Beitragsleistungen dar.*) — Die endgültige Regelung dürfte alsdann auf Grund einer 2—3 Jahre nach Fertigstellung der Anlagen vorzunehmenden neuen Einschätzung zu erfolgen haben.

---

*) Auf Seite 45 ist Klasse I im Reinertragsverhältnis = 100, II = 84, III = 72 . . . . IX = 10, X = 6 und Klasse IX = 3 gesetzt worden. Die reziproken Faktoren (um Übersicht und Rechnung zu vereinfachen mit 10 vervielfacht) sind hiernach für:

Klasse I $= \frac{1 \cdot 10}{100} = 0{,}10$. Kl. II $= \frac{1 \cdot 10}{84} = 0{,}12$. Kl. III $= \frac{1 \cdot 10}{72} = 0{,}14$ ....

Kl. IX $= \frac{1 \cdot 10}{10} = 1{,}00$. Kl. X $= \frac{1 \cdot 10}{6} = 1{,}67$ und für Kl. XI $= \frac{1 \cdot 10}{3} = 3{,}33$.

Beispiel einer Ertragsberechnung:

In einem Umlegungsverfahren sind größere Complexe Ackerland, geringwertige Wiesen und bessere Weiden, welche sich ihrer Lage und Bodenbeschaffenheit nach in Wässerungswiesen verwandeln lassen, ausgeschieden. Die Ertragswerte auf Wiesenland reduzirt, verweisen auf mehrere Klassen.

A hat 300 Reinertragseinheiten in Klasse III,
250 " " " IV,
100 " " " IX,

und demnach zu den Meliorationskosten Beiträge zu leisten für:

Klasse III	300 . 0,14	=	42
" IV	250 . 0,18	=	45
" IX	100 . 1,0	=	100
zusammen von . .			187 Reinertragseinheiten.

Wird aber nur eine Kulturveränderung, ohne gleichzeitige Herstellung von Be- und Entwässerungs-Anlagen beabsichtigt, so dürfte die Beitragsleistung für die notwendige Rodung, Planierung und landwirtschaftliche Zubereitung der Anlage ꝛc., sowie für die Kosten des Saatgutes ꝛc., lediglich nach der Flächengröße zu erfolgen haben.

Zur leichteren Uebersicht empfiehlt es sich, in der Praxis die Werte der einzelnen Kulturarten derart zu bestimmen, daß sie mit ein und derselben Zahl z. B. mit 30 multipliziert, den reellen Wert pro ha ergeben. Außerdem ist es zweckmäßig, darauf zu halten, daß sich die Wertzahlen in allen Kulturarten möglichst wiederholen. Beispielsweise setze man Wiese III = Acker I, Wiese IV = Acker II, Wiese VI = Acker IV = Weide I ꝛc. Durch eine zweckmäßige Abstufung, nötigenfalls durch die Bildung von Mittelklassen, läßt sich eine weitere Annehmlichkeit im Rechnungswesen noch dadurch bewirken, wenn die Wertsdifferenzen zwischen den einzelnen Klassen so bemessen werden, daß sie durch 10 resp. 5 teilbar sind.

Digitized by Google

III. System der Wiesenklassifikation im Königreich Sachsen, sowie nach Pabst und Krafft.

Klasse.	Beschreibung der Wiese. Bemerkung. Heuqualität nach Hlubek 1000 kg Roggen = kg Heu: a) süßes, blätterreiches Heu . . . . . 2800 b) gutes, süßes und weniger blätterreiches 3000 c) grobes, mageres . . . . . 3500 d) schlechtes, saures mit Moos u. Haidekraut 4500	Anzahl der Schnitte.	Beschaffenheit und Qualität.	Ertrag pro ha an: Heu und Grummet. 1000 kg	Reziproker Reinertragswert 10. X
I	Selten vorkommende, ganz vorzügliche Niederungs- und bewässerte Wiesen, die oft auch noch gedüngt werden.	3	b	6—7,5	0,10
II	Vorzügliche, fehlerfreie Niederungs-, Strom- u. Flußwiesen, frei von Säuren, horizontal gelegener, lockerer Boden.	2—3	b	5—6	0,12
III	Sehr gute Niederungs- und Thalwiesen, gute Wässerungswiesen, sehr gut gedüngte Höhewiesen.	2	a—b	4—5	0,14
IV	Gute und mittelgute Niederungs-, Thal- und Wässerungswiesen, mit humosen lehmigen Bodenbestandteilen.	2	a	3—4	0,18
V	Mittelgute Niederungs-, Thal- und Wässerungswiesen, Aueboden ohne durchlassenden Untergrund, schädlichen Ueberschwemmungen ausgesetzt. Vertiefungen und Löcher in der Oberfläche zeigend.	2	c	3—4	0,25
VI	Mittelgute Wiesen in verschiedenen Lagen mit und ohne Bewässerung oder Düngung. — Boden nicht so fruchtbar als bei Kl. V, horizontal oder muldenförmig, bei geneigter Lage ohne Bewässerung zum Austrocknen geneigt.	2	b	2,5 - 3,5	0,40
VII	Geringe Wiesen verschiedener Lagen mit unvollständiger oder keiner Bewässerung. Boden häufig quellig. Heu zuweilen mit Moos gemischt.	2	b. c	2—2,5	0,50
VIII	Trockene gute Berg- u. Höhenwiesen, auch Moor- und Waldwiesen ohne Bewässerung oder Düngung.	1	b—d	2—2,5	0,75
IX	Quellige, moorige Feld- und Thalwiese, geringere Wiesen verschiedener Art und Beschaffenheit.	1—2	c. d	1—2	1,00
X	Magere Feld- und Waldwiese, schlechte kalkgründige Wiesen, Bergwiesen ꝛc.	1—2	c. d	1—2	1,67
XI	Sehr geringe torfige Wald- und Bergwiesen, schlechte sumpfige Moor- und dürre grandige Sandwiesen.	1	d	1	3,33

Digitized by Google

IV. Wertschätzung der Weiden.

Die Wertschätzung der Dauerweiden wird meist eine Frage lokaler und wirtschaftlicher Natur sein; es würde deshalb vollständig ungerechtfertigt erscheinen, wenn man sich in allen Fällen ähnlicher Grundlagen bei der Bonitierung der Weiden bediente, als bei der des Ackerlandes. Der beste Boden ist sehr oft nicht graswüchsig und liefert die minimalste Weide. Im Gegenteil hierzu aber giebt häufig genug der schlechteste Sandboden unter gewissen, seine Feuchtigkeitsverhältnisse günstig beeinflussenden Umständen einen recht hohen Weideertrag. Erscheint es möglich und vorteilhaft, die Weide in Pflugland, natürliche oder Wässerungswiesen ꝛc. zu verwandeln und würde der Boden dann einen höheren Wert haben, als bisher, so ist es stets geraten das betreffende Grundstück sogleich als Wiese oder Acker zu bonitieren, um seinen künftigen Ertragswert annähernd richtig zu bestimmen. Die für die Umwandlung erforderlichen besonderen Kulturkosten zieht man von dem nachgewiesenen Bodenwerte der neuen Kulturart einfach ab, oder man wendet ein ähnliches Verfahren, wie das bei der Wiesenwertschätzung mitgeteilte, an.

Ist dagegen keine Aussicht vorhanden, Triescher und Ödländereien in anderer Weise als nur zur Weide zu benutzen, so ist ihr Wert besonders abhängig von der Beschaffenheit des Klimas, des Bodens und der Lage des Grundstücks, welche die Vegetation, Mischung, Schnellwüchsigkeit und Futterwert der Grasnarbe bedingen, sowie auch von der Gegend und der in ihr befolgten Wirtschaftsweise.

Obgleich Weiden eine starke Trockenheit vertragen, so ist für dieselben aber doch eine größere Feuchtigkeit erwünscht als für Ackerland; die höchsten Weideerträge sind im feuchten (See-) Klima. Auch Gebirgsweiden haben infolge der feuchten Niederschläge ebenfalls üppigen Graswuchs. Hier geben etwas humose Lehmböden die geeignetste Bodenart ab. — Der Einfluß des Klimas erhellt aus der Betrachtung, daß die Weidenutzung zwischen 4 und 7 Monaten variiert. — Da die vorkommenden Gräser kurz abgefressen sind, so ist ihre Beschaffenheit und Güte schwierig festzustellen, weshalb Weiden nach dem Futterwert ihrer Pflanzen schwer zu bonitieren sind.

Einen generellen Überschlag gewährt das nachfolgende Weideklassifikations-System von Pabst, genauere Schätzung wird bei Neuanlagen auf Grund der Mischungs- und Ertragsangaben der einzeln in das Gemenge tretenden Pflanzenarten erzielt.

Das Weideklassifikations-System von Pabst. (pro ha.)

I. Vorzügliche Niederungs- oder sogen. Fettweiden, welche 5600–6000 kg Weideheu producieren. In 160 Weidetagen bedürfen 1000 kg Lebendgewicht des Weideviehes 4800 kg Weideheu (30 kg pro Tag), so daß ungefähr 2,3–2,5 Weidekühe à 500 kg sich auf der Weide ernähren können.

Digitized by Google

II. Sehr gute Kuh- und mittelgute Fettweiden. Ertrag 4500—5500 kg Weideheu pro ha, also 1,9—2,3 Weidekühe à 500 kg in 150—160 Weidetagen darauf ernährbar.

III. Gute Kuhweiden. Ertrag 3500—4000 kg Weideheu, ausreichend für 1,5—1,7 Weidekühe.

IV. Geringe Kuhweiden, bei nicht zu tiefer oder zu feuchter Lage und auf nicht saurem Boden noch gute Schafweiden. Ertrag 2400 bis 3200 kg Weideheu, ausreichend auf 150—160 Weidetage für 1,0—1,3 Weidekühe, bei 185 Weidetagen (à 50 kg) für 8,7—11,5 Schafe.

V. Sehr schlechte Rindviehweiden, bei hoher Lage auf Sandboden, schwach mittelmäßige Schafweiden. 600—2200 kg Weideheu pro Jahr, ausreichend für 0,8—0,9 Weidekühe und 5,8—8,0 Schafe.

VI. Magere Schafweiden, welche 3—5 Schafe pro ha bei einem Weideheuertrag von 800—1400 kg ernähren.

VII. Geringste Schafweiden, deren Ertrag auf 3—600 kg zu veranschlagen und für 1,1—2,2 Schafe ausreichend ist.

§ 16. Spezielle Berechnung der Aussaatkosten und des Ertrages.

Während die im § 15 enthaltenen Klassifikationssysteme mehr einen generellen Ueberschlag ermöglichen, sind in dem nachfolgenden Beispiel I, spezielle Kosten- und Ertragsberechnungen angedeutet, welche sich auf die in Tabelle I enthaltenen Notizen gründen.

Die in der Tabelle I fehlenden Angaben der mittleren Erträge einiger Pflanzen waren in der benutzten Literatur nicht zu finden und müssen durch Werte ähnlicher Pflanzen ersetzt werden, was, da sie nur mit geringen Prozentsätzen in die Mischungen eintreten, als Notbehelf zulässig erscheinen dürfte.

Zur Aufstellung der speziellen Berechnung, hat man vorerst die Ober- und Untergräser, sowie die in die Mischung eintretenden Kleearten nach Prozentsätzen anzugeben und den Bestand auf 100 % zu bringen. Führt man zu I der umstehenden Tabelle die Rechnung für Wiesenfuchsschwanz beispielsweise durch, so weist zunächst Tabelle I ein absolutes Saatquantum für breitwürfige Handsaaten von 8 kg pro ha nach. Bei 30 % Gebrauchswert sind der Tabelle V zufolge statt 8 kg deren 43,7 kg in Wirklichkeit notwendig. Von diesen treten in die Mischung 5 % also:

$$\frac{43{,}7 \cdot 5}{100} = 2{,}185 \text{ oder } 2{,}19 \text{ kg.}$$

Nehmen wir den Preis des kg zu 1,8 Mk., so kostet der für die Mischung erforderliche Wiesenfuchsschwanzsamen:

$$2{,}19 \cdot 1{,}80 = 3{,}94 \text{ Mk.}$$

Der Ertrag eines Hektars stellt sich nach Tabelle I auf 7000 + 3200 rund also auf 10 000 kg, von welchen offenbar 5 %, also

$$\frac{10\,000 \cdot 5}{100} = 500 \text{ kg}$$

Heu und Grummet geerntet worden. 100 kg kosten durchschnittlich 4,7 Mk., demnach beträgt der mutmaßliche Erntewert von dem mit 5 % in dem künftigen Bestande vertretenen Wiesenfuchsschwanz:

$$\frac{500 \cdot 4{,}7}{100} = 23 \text{ Mk. } 50 \text{ Pf.}$$

Digitized by Google

Spezielle Berechnung der Saatgut-Kosten und des Ernteertrages.

I. Ansaat eines Hektars Wiesenfläche, auf humosem, reichen milden Lehmboden in frischer ins Trockene sich neigender Lage.

II. Desgl. eines Hektars Weide — evt. Wiese auf Abtragsboden.

III. Mischung Nr. II mit erhöhten Gebrauchswerten.

	I. Saat pro ha.							
	Erforderliches Aussaatquantum bei einem Gebrauchsw. von		Mischungsverhältnis.	Aussaatquantum für die Mischung.	Kostenpreis			
					pro kg		des erforderlichen Samens.	
	S.	G.						
Namen der Pflanzen.	kg	%	%	kg	ℳ	₰	ℳ	₰
Alopecurus pratensis, Wiesenfuchsschwanz . . .	43,7	30	5	2,19	1	80	3	94
Anthoxanthum odoratum, Ruchgras	.	.	.	.	2	40	.	.
Avena elatior, Französisches Raigras	88,7	76	10	8,87	1	10	9	76
" flavescens, Goldhafer	49,1	30	10	4,91	1	50	7	37
Briza media, Zittergras	.	.	.	.	2	00	.	.
Cynosurus cristatus, Kammgras	40,8	60	5	2,04	2	00	4	08
Dactylis glomerata, Knaulgras	50,8	60	10	5,08	1	50	7	62
Festuca pratensis, Wiesenschwingel	106,3	70	15	15,95	1	80	28	71
Holcus lanatus, Honiggras	38,2	30	2,5	0,96	.	50	.	48
Lolium italicum, Italienisches Raigras	62,8	90	2,5	1,57	.	45	.	71
" perenne, Englisches Raigras	72,5	80	5	3,63	.	50	1	82
Medicago sativa, Luzerne	.	.	.	.	1	50	.	.
Phleum pratense, Timothyum	21,7	96	5	1,09	.	80	.	87
Poa pratensis, Wiesen-Rispengras	36,0	40	10	3,60	1	00	3	60
" trivialis, Gemeines Rispengras	.	.	.	.	1	20	.	.
Trifolium hybridum, Bastardklee	.	.	.	.	1	25	.	.
" pratensis, Rotklee	29,9	74	10	2,99	1	50	4	48
" repens, Weißklee	21,3	70	10	2,13	1	80	3	83
			100	55,01			77	27
					à kg =		1	40

*) Da die Erträge des Gemenges gegenüber dem der Reinsaaten höhere sind, so können bei Kleegrasgemengen der Ertragssumme 15 %, bei Wechselwiesen 30 %, bei Wiesen 20 % und bei Weiden 10 % zugesetzt werden. In demselben Verhältnis hat eine Erhöhung des Geldwertes zu erfolgen.

Bei Wiesen- und Weidensaaten empfiehlt es sich jedoch, den Mehrertrag der ersten drei Jahre getrennt aufzuführen und für erforderliche Nachsaaten und Nach-

Digitized by Google

I. Ernte.*)					II. Saat pro ha.						III. Saat pro ha.		
Ertrag pro ha u. Jahr an Heu u. Grummet.	Geldwert pro 100 kg		Geldwert im Ganzen.		Erforderliches Aussaatquantum bei einem Gebrauchsw. von		Mischungsverhältnis.	Saatquantum für die Mischung.	Kosten des Saatguts.		Erforderliches Aussaatquantum bei einem Gebrauchsw. von		Saatquantum für die Mischung.
					S.	G.					S.	G.	
100 kg	ℳ	₰	ℳ	₰	kg	%	%	kg	ℳ	₰	kg	%	kg
5,0	4	70	23	50	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	60,7	36	2,5	1,52	3	65	36,8	56	0,92
10,0	4	80	48	00	98,0	76	5	4,90	5	39	72,8	96	3,64
7,0	4	60	32	20	55,5	30	5	2,78	4	17	31,5	50	1,58
.	.	.	.	.	42,0	50	2,5	1,05	2	10	28,3	70	0,71
1,8	5	00	9	00	45,8	60	10	4,58	9	06	32,0	80	3,20
20,0	5	00	100	00	56,7	60	10	5,67	8	50	40,0	80	4,00
15,0	5	00	75	00	117,9	70	10	11,79	21	22	86,2	90	8,62
2,0	4	70	9	40	43,2	30	10	4,32	2	16	24,5	50	2,45
3,0	6	80	20	40	68,9	90	5	3,45	1	55	61,6	98	3,08
2,8	5	20	14	56	80,0	80	5	4,00	2	00	68,9	90	3,45
.	.	.	.	.	52,2	88	10	5,22	7	83	40,0	98	4,00
6,0	5	40	32	40	23,7	96	5	1,19	0	95	23,7	96	1,19
6,4	5	00	32	00	40,5	40	5	2,08	2	03	25,5	60	1,28
.	.	.	.	.	35,4	36	5	1,77	2	12	21,5	56	1,08
.	.	.	.	.	18,9	70	2,5	0,47	0	59	13,8	90	0,35
6,0	5	50	33	00	33,0	74	5	1,65	2	48	24,4	94	1,22
3,5	6	50	22	75	23,6	70	2,5	0,59	1	06	17,2	90	0,43
88,5			452	21			100	56,98	76	86			41,20
100 kg =			5	12			à kg =		1	35			

arbeiten zu reservieren. Nach dem Verschwinden der nicht ausdauernden Gräser — also nach 2—3 Jahren — sinkt je nach Düngung und Feuchtigkeit der Mehrertrag um 5—10 %. Die nachträglichen Einsaaten für Wechselwiesen sind bereits in dem obigen Prozentsatze berücksichtigt, da die Erträge in Wirklichkeit um 40—50 % höher als bei Reinsaaten sind.

Digitized by Google

§ 17. Notizen über die Leistungen der menschlichen und tierischen Arbeitskräfte etc.

(Der Tag ist zu 10 Arbeitsstunden gerechnet.)

1. Rodungen.

		Arbeitszeit. Tage
1 Ar	von Sträuchern zu reinigen und das Holz in Haufen zu setzen erfordert für 1 Arbeiter	2—5
"	einzelne Baumstücke, Erdstöcke 2c. auszuroden desgl.	5—15
"	Hecken ausroden pro 20 Meter Länge desgl.	1
"	auf größeren mit Holz bestandene Forstflächen zu roden und das Holz seitlich aufzusetzen. (Bei Einschnittstiefen über 1 m, sowie bei Dämmen fällt jede Entschädigung weg.) desgl.	10—30

2. Pflügen, eggen, walzen und planieren.

1 ha	auf 12—15 cm Tiefe mit 2 Pferden zu pflügen	2
"	mit dem dreischarigen Pfluge bei 0,6 m Arbeitsbreite desgl. (2 Pferde)	0,8—1,2
"	Saateinpflügen mit dem 4 sch. Pfl. bei 0,75 m Arbeitsbr. "	0,7—1
"	exstirpieren mit dem 7—9 sch. Exstirpator 12 cm tief "	0,6—0,8
"	krümmern mit dem 15 sch. Krümmer (2—3 Pferde)	0,5—0,6
"	auf 18—20 cm Tiefe zu grubbern (4 Pferde)	0,6—0,8
"	mit leichten einspännigen Eggen zweimal zu überziehen	0,3—0,5
"	" schweren desgl. (2 Pferde)	0,5—0,6
"	" schottischen Eggen desgl. (4 Pferde)	0,2
"	" Dorneggen oder Schleifen desgl. (1 Pferd)	0,3—0,4
"	" leichter glatter Walze bei 2 m Arbeitsbreite zu walzen (2 Pferde)	0,2—0,3
"	" einfacher Ringelwalze desgl.	0,2—0,3
"	" doppelter " desgl. (4 Pferde)	0,2
"	" dem Schollenbrecher bei 1,8 m Arbeitsbreite (4 Pferde)	0,2
1 Ar	auf groß. Flächen m. d. Hacke bei leicht. Bod. zu planieren (1 Mann)	0,4—0,5
"	Böschungen bei leichtem Boden desgl. "	1—2
"	" " schwerem " "	2—4
"	umgraben und planieren auf 20 cm Tiefe bei Sandboden "	0,4—0,5
"	bei Lehmboden "	0,6—0,8
"	bei Thonboden "	1,0—1,2
"	Rasen schälen und in Haufen setzen "	0,4—0,5
"	" eindecken "	0,6—1,5
"	" klatschen oder peitschen "	0,3—0,5
"	Böschungen planieren, mit Flachrasen belegen oder 20 cm stark mit Mutterboden zu bekleiden, anzusäen incl. Gewinnung und vorheriger Ablagerung des Erdbodens	10—15

3. Aussaat und Erntearbeit.

1 ha	Überfrucht zu säen (1 Mann)	0,2
"	Klee- und Grassamen mit der Hand über Kreuz, in verschiedenen Mischungsportionen desgl.	0,2—0,3
"	Böschungen in diagonalem Säeweg desgl.	0,3—1,0
"	mit breitwürfiger Maschine von 4 m Arbeitsbr. desgl. (1 Pferd)	0,1—0,2
"	" Drillmaschine " 2 " " " (2 Pferde)	0,2
"	aufrecht stehende Überfrucht zu mähen (1 Mann)	1,5—2
"	stellenweise lagernde " " " "	2—3
"	desgl. mit selbstablegender Maschine bei 1,5 m Schnittbr. (2 Pferde)	0,3
"	Klee zu mähen (1 Mann)	1,6—2
"	Gras desgl. "	2—3
"	desgl. mit der Mähemaschine bei 1,3 m Schnittbreite (2 Pferde)	0,3
"	Heuertrag mit der Heuwendemaschine zu wenden bei 2 m Arbeitsbreite (1—2 Pferde)	0,1
"	Überfrucht aufbinden (1 Mann)	1,5—2

Digitized by Google

Tabelle I.

Übersicht

der

Gräser, Kleearten und Kräuter und deren Eigenschaften, nebst Notizen über Aussaatquantum, Ertrag und Geldwert.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm- oder Stengelhöhe.	Dauer und Entwickel. ꝛc.	Zeit der		Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars				Durchschnittlicher Geldwert pro 100 kg des Ertrages.	1 Hektoliter Samen wiegt:	1 kg enthält Samenkörner:	Auslagquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchsw. 100 (gedrillt) bezw. breitwürfig.	Durchschnittlicher	
			1) ? jährig. 2) ausdauernd. 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Blüte.	Samenreife.	a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife c. anGrummet frisch	lufttrocken	an Samen ꝛc.	an Stroh ꝛc.					Gebrauchswert.	Preis pro kg.*)
		m		Monat		1000 kg				Pf.	kg	Million	kg	%	Pf.
1	**Achillea millefolium,** Gemeine Schafgarbe, Tausendblatt.	0,5	2	6-9	7-10	. .	.	.	.	.	30	7,52	1 (0,5)	42	600
2	**Agrostis stolonifera,** Fioringras, auch A. alba, Weißer Windhalm	0,2—1,2	2	6-7	8—9	a 14,0 b 21,0 c 3,0	7,0 9,6	.	.	.	25	21,28	6 (5)	50	90
3	**Agrostis vulgaris,** Gemeines Straußgras, auch A. capillaris, A. arenaria, Rasen-Straußgras oder Kleine Meddel.	0,2—0,5	2	6-7	8—9	a 11,4 b 10,5 c 3,0	5,1 5,3 1,5	.	.	.	.	16,95	4 (3)	40	(50)
4	**Aira caespitosa,** Rasenschmiele, auch Deschampsia caespitosa, Glanzschmele.	0,5—1,2	2	6-7	8—9	. b 11,4	. 3,7	.	.	. .	.	. 11,63	2 (1,5)	44	50
5	**Aira flexuosa,** Drahtschmele, auch Avena flexuosa, Haferschmiele, gebogene oder geschlängelte Schmele.	0,2—0,5	2	5-7	7—9	a 11,8 b 10,6 c 3,0	3,7 4,0 1,2	.	.	.	.	. 3,11	6 (4)	50	40

*) Die eingeklammerten Preisangaben sind indirekt, die übrigen direkt aus Preisverzeichnissen ermittelt.

Digitized by Google

Wuchs-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstreuung.

---

1. **Achillea.** Wurzel wenig tief in den Boden eindringend. Ausläufer treibend. Horst stark, Blätter ausgebreitet. Wächst auf dungkräftigen, nicht zu trockenen Sandböden. Als Mähepflanze zu hart und holzig, als Weidepflanze unempfindlich gegen beständiges Abweiden. Die Ausläufer besitzen einen den Mohrrüben ähnlichen Geschmack, weshalb sie von Kühen mit Vorliebe gefressen werden; Kraut und Blütenköpfe befördern die Verdauung derselben. I a d, II g h, III o p.*) Nutzung als Rindvieh- und Schafweide.

---

2. **Agrostis stolonifera.** Untergras mit langen, oberirdischen Ausläufern, kriechenden, wurzelnden und aufsteigenden Halmen. Rasen dicht. Blätter und Stengel zart und süß. — Zeigt nur auf feuchten, humosen (aber nicht versumpften) Sand-, Torf- und Moorböden, auch auf Salzböden seine Vorzüge; dasselbe nimmt leicht überhand und verdrängt alsdann durch dichte pelzige Rasenbildung andere Gräser. In trockenem Klima und Boden nur Weidegras, da es sich hier mit der Sense nicht fassen läßt. I a c, II f g, III n o p, IV s, V t u. Nahrung für alles Vieh, im trockenen Klima nur für Schafe.

---

3. **Agrostis vulgaris.** Untergras, wenig rasenbildend mit feinem kurzen Rasen, auf zusagendem Boden kurze Ausläufer treibend. — Empfehlenswert für Sandgegenden, woselbst es gesundes, wenn auch wenig nahrhaftes Futter bietet. Für sandigen Lehmboden Unkraut. Auf Sandboden liefert es einen mäßigen Schnitt. Gute Schafweide auf trockenem Lehm, geringe in höheren Lagen auf kalklosen Sand- und Moorböden. I a c, II h, III o. Nutzung als Schafweide.

---

4. **Aira caespitosa.** Obergras mit dichtem Horst, langen Stengeln und harten, lederartigen Blättern, auf Wiesen große Polster bildend, im Schatten aufrecht. Ausläufer selten. Ertrag groß, Nährkraft gering. Wucherndes, auf Moorböden gern gesehenes Unkraut, dessen Samen Hauptbestandteil von Handelsmischungen bildet. I a c, II e h, III o p. Nahrung: Jung von allem Vieh genommen.

---

5. **Aira flexuosa.** Untergras — mit kleinem, lockeren Horst und wenig langen Ausläufern — dessen blühende Rispe feingeschlängelte Äste und Zweige hat.

Vorkommend auf armen, lockeren Sandböden, sandigen Triften und mit Heidekraut bestandeten Flächen, sofern der Boden zum Waldbau geeignet ist. Der Samen wird betrügerischer Weise als Goldhafersamen verkauft. I b c. Nutzung als Heidschnuckenweide.

---

*) Die Zahlen und Buchstaben verweisen auf die entsprechenden Angaben der Überschrift. Für I a d, II g h, III o p würde demnach zu lesen sein: Gegen Kälte unempfindlich, auch der Dürre widerstehend, auf frischem sowie auf trockenem Boden wachsend; empfiehlt sich zur Ansaat für Dauerweiden und für Bodenbefestigung.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm- oder Stengelhöhe. m	Dauer und Entwickel. 2c. 1) ? jährig. 2) ausdauernd. 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Zeit der Blüte. Monat	Zeit der Samenreife. Monat	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars 1000 kg a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife c. an Grummet frisch	lufttrocken	an Samen 2c.	an Stroh 2c.	Durchschnittl. als	Nährstoffverhältnis 1:	Geldwert pro 100 kg des Ertrages. Pf.	1 Hektoliter Samen wiegt: kg	1 kg enthält Samenkörner: Million	Aussaatquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchsw. 100 (gedrillt) bezw. breitwürfig. kg	Durchschnittlicher Gebrauchswert. %	Durchschnittlicher Preis pro kg. Pf.
6	**Alopecurus geniculatus,** Geknieter Fuchsschwanz oder Gegliederter Fuchsschwanz.	0,3-0,5	2 3, III	5–9	6–9	a 7,5	3,2	.	.	.	.	.	.	.	20 (14)	. 50	. 150
7	**Alopecurus pratensis,** Wiesenfuchsschwanz.	0,5-1,5	2 3, III	5/6-7	6–9	a 22,0 b 14,6 c 9,5	7,0 6,5 3,2	. 0,1	.	Gras Heu	4,2 4,1	140 470	10	. 1,95	8 (6)	. 30	. 180
8	**Anthoxanthum odoratum,** Ruchgras, Gemeines Ruchgras oder Geruchgras.	0,4-0,9	2	5–9	6–9	a 8,3 b 4,9 c 7,4	2,4 2,1 3,2	. 0,2	.	Gras Heu	6,0 4,9	140 470	. 15	. 1,98	12 (8)	. 36	. 240
9	**Anthyllis vulneraria,** Wundklee oder Tannenklee.	0,3-0,6	1, I als Mahd, IV als Weide; geht aus nach Samenertrag.	5–8	.	a 18,0	4,5	. 0,5	. 3,0	Gras Heu	2,9 2,9	140 590	.	. 0,41	10 (9)	. 52	. 120
10	**Arundo arenaria,** Sandrohr, auch Ammophila arenaria, Sandhafer.	0,4-0,9	2	7–8	9	a 12,0	6,0	0,5	3	.	.	.	.	.	?	?	180

Digitized by Google

Wuchs-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstauung.

---

6. **Alopecurus geniculatus.** Untergras, bei hinlänglicher Feuchtigkeit gutes Weidegras, Horst locker, Rasenbildung dicht pelzig, Halme im Kreise niederliegend, mit der Sense nicht faßbar.

Gedeiht noch auf sehr nassen, sowie auf feuchten, nicht zu humusarmen Lehm- und Thonböden, auch auf eisenschüssigen. Findet sich außerdem häufig auf reichen, feuchten Marschwiesen. I a, II e f, III o p, V t u. Nahrung für alles Vieh.

---

7. **Alopecurus pratensis.** Bestes Obergras (mit kurzen oberirdischen Ausläufern, welche zahlreiche längere und kürzere Sprossen treiben) für fetten Wiesenboden. Gut auf fruchtbaren humosen Thon- und Lehm-, sowie auf humosen feuchten, kräftigen Sandböden. Gering auf trockenen Bodenarten.

Wuchs hoch büschelförmig, Horst dicht, Wurzel nicht sehr tief eindringend, weshalb Reichtum der Ackerkrume und Bodenfeuchtigkeit zum sicheren Ertrage erforderlich sind. Verträgt kurze Winterüberschwemmung. I a c, II f g, III m—o, IV s, V t. Nahrung für alles Vieh.

---

8. **Anthoxanthum odoratum.** Untergras mit dichtem, büschelförmigem Horst und schlanken, dünnen Trieben; etwas rasenbildend. Als ausschließliches Futter, seines starken Cumarin- (Waldmeister-)geruchs und seines bitteren, würzigen Geschmackes halber von allen Tieren verschmäht, unter anderen Gräsern dagegen gefressen. Verleiht auf Weiden dem Hammelfleisch Wohlgeschmack. — Als würzendes Zusatzgras sehr gut auf feuchtem Lehm- oder Sandboden, hochgelegenen Wiesen und Weiden und nassem Bruchboden. I a c, II f g, III m n, V t. Nahrung: trocken als Zusatz für alles Vieh, frisch und jung im Gemenge für Schafe.

---

9. **Anthyllis vulneraria.** Tiefwurzelnde Pflanze, deren zahlreiche Stengel im freien Stande an der Erde hinkriechen, im dichten jedoch aufrecht stehen.

Vorzüglich auf leichtem sandigen, mergelhaltigem Lehm- und lehmigem Sandboden, mit durchlassendem, etwas kalkhaltigem Untergrund. Gut auf leichten, mageren Kalk- oder kalkhaltigen Sandbodenarten, deren Untergrund aus Quarzsand, gemischt mit feinkörnigen Kalkfragmenten besteht. Befriedigend auf gemergeltem bezw. an Kalkfragmenten reichhaltigen, armen Sand- und Kiesboden mit Quarzsand im Untergrund. Ausgehend auf sauren Böden. Anbau zu empfehlen, wo Rotklee unsicher ist und Weißklee nicht mehr gedeiht. I a c d, II h, III l m o p, IV q. Nahrung für alles Vieh, besonders für Schafe und Ziegen.

---

10. **Arundo arenaria.** Schutzpflanze zur Befestigung von Sanddämmen, Flugsand an Meeresküsten ꝛc., zu welchem Zwecke die knotige, stark kriechende Wurzel vorzüglich geeignet erscheint. I a, II g h, III p. Nutzung als Bodenbefestigung.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm- oder Stengelhöhe.	Dauer und Entwickel. 2c. 1) ? jährig. 2) ausdauernd. 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Zeit der Blüte.	Zeit der Samenreife.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife. c. an Grummet frisch	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife. c. an Grummet lufttrocken	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars an Samen 2c.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars an Stroh 2c.	Durchschnittl. als	Durchschnittl. Nährstoffverhältnis.	Durchschnittl. Geldwert pro 100 kg des Ertrages.	1 Hektoliter Samen wiegt:	1 kg enthält Samenkörner:	Aussaatquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchsw. 100 (gedrillt) bezw. breitwürfig.	Durchschnittlicher Gebrauchswert.	Durchschnittlicher Preis pro kg.
		m		Monat		1000 kg					1 :	Pf.	kg	Million	kg	%	Pf.
11	**Avena elatior, Französ. Raigras,** auch Arrenatherum elatius, Hohes Hafergras, hoher Wiesen- oder Glatthafer, haferart. Raungrannengras.	0,5-1,5	2 3, III	6—7	7—8	a b	20,0	6,5	. 0,25	. 5,0	Gras Heu	4,2 3,2	160 480	.	. 0,46	46 (40)	. 76	. 110
12	**Avena flavescens, Goldhafer,** auch Avenastrum flavescens, Triodium flavescens, pratense, splendens, oder Kleiner Wiesenhafer, Gelblicher Hafer.	0,4-1,0	2	6—8	6—9	a b c	15,0 20,0 4,5	5,0 6,0 —	. 0,3	.	Gras Heu	6,0 6,0	210 460	. 10	4,22	9 (6)	. 30	. 150
13	**Avena pratensis, Wiesenhafer,** auch Avenastrum pratense, Feldhafergras.	0,5-0,8	2 3, III	6—7	7—8	a b	8,6 10,7	3,3 3,2	.	.	.	.	.	.	. 0,24	52 (35)	. 52	. (50)
14	**Avena pubescens, Behaarter Hafer,** auch A. castrobrica, pratensis, Avenastrum pubescens, Behaart. Hafergras, weichhaarig. Hafer, kurzhaar. Hafergras, fein oder reichhaar. Hafer, Rainhafer.	0,4-0,9	2	5—6	6—7	a b c	16,5 7,7 7,4	6,3 1,5 —	0,35	.	Gras Heu	5,5 5,4	190 480	.	. 0,28	45 (36)	. 46	. (100)
15	**Avena sativa, Saathafer,** 1) Hopetoun-, 2) Mährischer-, 3) Kamtschatka-, 4) Rother (Bruch-) Moor-, 5) Schottischer Berwick-hafer. 1—4) Früh-, 5) Spät-hafer.	0,6-1,2	1, I	6—8	8—9	b	.	.	. 1,4	. 3,2	Grün Stroh Korn	7,2 23,8 7,0	132 400 860	47	. 0,035	120 (105) [55 gedrillt.] (Vollsaat.)	. 90	. 25

Digitized by Google

Wuchs-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstauung.

---

11. **Avena elatior.** Obergras mit lockerem hohen Horst, dünnwandigen Halmen und breiten Blättern. Tiefwurzelnd, kurze Ausläufer, wenig rasenbildend; auf trockenem Boden wegen zwiebliger Halmverdickung in Unkraut ausartend. Im allgemeinen früh zu schneiden, sonst zu hart und strohig. (Häcksel!) Nachwuchs reichlich. Bodenart: Fruchtbare humose Lehm-, gute Thon-, Humus-, Sand- und Kalkboden, welche in erwünschtem Grade durchlassend sind. I a c d, II f g, III l—o, IV q, V t. Nahrung für alles Vieh.

---

12. **Avena flavescens.** Untergras von hohem Wuchs, feinen Halmen und reichlichen Blättern, welche vorzügliches Futter darbieten.

Auf Mergel-, frischen Lehm- und Thonböden mit etwas Kalkgehalt sehr gut, auf säurefreien humosen Lehm- und fruchtbaren Sandböden gut, auf trockenen und mageren Bodenarten gering im Ertrag. I b c, II g, III m n o, V t. Nahrung für alles Vieh.

---

13. **Avena pratensis.** Untergras mit kleinem, dichten Horst, sehr hart, fast wertlos, gemäht nur geschnitten den Tieren vorzulegen.

Mäßige Mahd auf trockenen Mergelböden, auf Sand-, auch sterilen Sandböden mittelmäßige Weide. I a, II h, III o p. Nahrung für Schafe.

---

14. **Avena pubescens.** Untergras, oft mit kriechenden Ausläufern versehen, mit lockerem und ziemlich großem Horst; auf trockenen Bodenarten wird es hart und behaart.

Auf gedüngtem humosen Lehm als Weidegras im Gemenge hohe Erträge liefernd. Liebt — neben durchlassendem Untergrund — hauptsächlich Mergelböden, geht aber auch auf Moor mit Kalkunterlage, sowie auf arme, kalkhaltige Sandböden über. Kann auf Rieselwiesen gemäht werden. I a, II g h, III n o p, V t. Nahrung für alles Vieh.

---

15. **Avena sativa.** Überfrucht im Frühjahr 2c. in Stärke einer halben Vollsaat auszusäen, als Grünhafer zu ernten.

ad 1) Für reiche Lehmböden, Moor und Neuland, auch für leichtere Bodenarten. I a, II g h.
ad 2) Grünfutter für arme flachgründige Gebirgsböden. I a.
ad 3) Grünfutter für humose Lehm- und Thonböden. I a d.
ad 4) Auf Moor-Bruchboden und Rottland. I a.
ad 5) Reiche Moor- und Lehm-, sowie leichtere Bodenarten liebend. I a d.
— Nahrung für alles Vieh.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm- oder Stengelhöhe. m	Dauer und Entwickel. 2c. 1) ? jährig 2) ausdauernd. 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Zeit der Blüthe. Monat	Zeit der Samenreife. Monat	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars 1000 kg a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife c. an Grummet frisch	lufttrocken	an Samen 2c.	an Stroh 2c.	Durchschnittl. als	Nährstoffverhältnis. 1:	Geldwert pro 100 kg des Ertrages. Pf.	1 Hektoliter Samen wiegt: kg	1 kg enthält Samenkörner: Million	Aussaatquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchsw. 100 (gedrillt) bezw. breitwürfig. kg	Durchschnittlicher Gebrauchswert. %	Durchschnittlicher Preis pro kg. Pf.
16	**Baldingera arundinacea, Gemeines Glanzrohr,** auch Calmagrostis colorata, Digraphis arundinacea, Phalaris arundinacea, Rohrartiges und Rohrblättrig Glanzgras, Havel-Miliz.	1,0-2,0	2	6–7	7–8	a 32,2 b 37,4	15,6 16,0	.	.	Gras Heu	7,0 7,0	136 395	.	. 2,07	10 (8)	. 50	. 200
17	**Brachypodium pinnatum, Sandzwenke,** auch Bromus pinnatus, Festuca pinnata, Triticum pinnatum, pronoides, Gefiedert. Stielschwingel.	0,5-0,7	2	6	7	a 22,4	9,0	.	.		.	.	.	0,4	20	16	(100)
18	**Brachypodium silvatum, Waldzwenke,** auch B. gracilis, Bromus dumosus, gracilis, Festuca gracilis, sylvatica, Triticum silvaticum, teretiforum, Schlanker Stielschwingel.	0,4-0,6	2	6–7	7	a 22,4	9,0	.	.	.	.	.	.	0,6	15	10	100
19	**Briza media, Zittergras,** auch Br. tremula.	0,3-0,5	2	6–7	7–8	a 10,7 b 10,7 c 8,9	3,5 3,7 —	.	.	Gras	8,3	250	.	. 1,98	12 (9)	50	. 200
20	**Bromus mollis, Weichhaarige Treipe,** auch Deutsches Raigras.	0,6-1,0	1, I	5–7	6–7	a 13,0 b 3,0	6,5 2,3	.	.	Gras Heu	3,2 5,0	158 500	. 17	. 0,36	60 (50)	. 66	. 60

Digitized by Google

Wuchs-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstauung.

---

16. **Baldingera arundinacea.** Obergras, dessen steife Halme ein dichtes Röhricht bilden. Treibt unterirdische Ausläufer. Lange, strickartig kriechende, reichlich mit Wurzelfasern besetzte Wurzeln. Vermehrung mittelst Samen oder Setzlingen, welche im Frühjahr unterzubringen. Stellt sich übrigens nach kurzer Zeit, an den Graben- und Bachufern auch ohne Ansaat ein. — Auf Sandböden zur frühen Beweidung geeignet. Junge Blätter und Triebe für Pferde und Rindvieh, älteres Gras nur als Häcksel zu verwenden. — Überflutungen mit nährstoffreichem Wasser auf nassen Sand- und schweren feuchten Thonböden, bringen reichliche Erträge; weniger gute auf trockenen Sandböden und beschatteten Waldsümpfen; wird erfolgreich noch auf Sumpf-, ohne Erfolg zuweilen auf Torfböden angebaut. I a c d, II e, III o p, V t u. Nahrung für Pferde und Rinder.

---

17. **Brachypodium pinnatum.** Dichter kurzer Rasen von hellgrüner Farbe, schlaffen Blättern und Stengeln. Kriechender Erdstamm mit mäßiglangen Ausläufern. Die Triebe durchdringen auf Flugsand ziemlich hohe Sandschichten und eignen sich besonders zur Befestigung desselben, ebenso zur Befestigung und Bedeckung von Eisenbahndämmen und Gartenanlagen auf trockenen Böden, wenn ihnen höhere Gräser oder Gebüsche den nötigen Schutz verleihen. — Ohne Futterwert. — Obergras. I b c, II h, III p. Brauchbar zu Gartenanlagen der Farbe halber.

---

18. **Brachypodium silvatum.** Ähnlich wie die Sandzwenke beschaffen, aber nur in Wäldern auf reichen, sandigen Lehmböden vorkommend. Rasenfarbe dunkelgrün, weshalb in Parkanlagen zuweilen anzutreffen. — Ohne Futterwert. — I b c, II h. Findet der Farbe halber Verwendung in Parkanlagen.

---

19. **Briza media.** Untergras, mit äußerst kleinem Horst und kriechendem Erdstamm, als Lückenbüßer in Gemengesaaten auftretend.

Vegetiert, mit Ausnahme von Salzböden, so ziemlich auf allen Bodenarten, namentlich auf halbnassen guten Wiesen, guten Moorböden, auf humosen sandigen Lehm-, sowie auch auf trockenen mageren Bodenarten. I a, II f g h, III n. Nahrung für alles Vieh, besonders für Schafe.

---

20. **Bromus mollis.** Obergras von büschelförmigem Wuchs, weich und fein behaart, Rasen locker. Wegen zu früher Reife und Härte als Futterpflanze fast wertlos; auf Feldern Unkraut.

Wächst auf nicht zu bündigen und trockenen Bodenarten, auch auf Moor. I a, II g h, III n. Nahrung für alles Vieh.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm oder Stengelhöhe.	Dauer und Entwickel. 2c. 1) ? jährig. 2) ausdauernd. 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Zeit der Blüte.	Zeit der Samenreife.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife. c. anGrummet frisch	lufttrocken	an Samen 2c.	an Stroh 2c.	Durchschnittl. als	Nährstoffverhältnis.	Geldwert pro 100 kg des Ertrages.	1 Hectoliter Samen wiegt:	1 kg enthält Samenkörner:	Aussaatquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchsw. 100 (gebrüft) bezw. breitwürfig.	Durchschnittlicher Gebrauchswert.	Durchschnittlicher Preis pro kg.
		m		Monat		1000 kg					1:	Pf.	kg	Million	kg	%	Pf.
21	**Carum carvi, Kümmel,** auch Carve oder Garbe.	0,3-1,0	1, II	5—6	6—7	b	.	.	. 1,8	. 2,8	Samen	.	600	. 45	. 0,49	15 (10)	. 90	. 50
22	**Cynosurus cristatus, Gemeines Kammgras.**	0,5-0,7	2	6—7	7—8	a 8,1 b 12,3 c 3,2	2,4 4,9 —	. 0,2	.	Gras Heu	5,2 5,1	200 500	. 40	. 2,64	16 (12)	. 60	200
23	**Dactylis glomerata, Knaulgras.**	0,5-1,0	2	6—8	7—9	a 35,3 b 29,8 c 13,2	15,3 14,9 —	. 0,25	.	Gras Heu	4,7 4,0	180 500	. 22	. 1,80	20 (14)	. 60	. 150
24	**Elymus arenarius, Strandhafer.**	0,6-1,0	2	.	.	b 48,3	21,0	.	.	.	.	.	.	?	?	.	200
25	**Festuca arundinacea, Rohr-Schwingel,** auch F. elatior, Bromus arundinaceus, elatior, littoreus, Hoher Wiesenschwingel, hoher, auch höherer Schwingel.	1,0-2,0	2 3, II	6—7	7—8	a 38,0 b 38,0 c 17,2	13,5 13,5 —	.	. 3,5	.	.	.	. 18	0,44	26 (17)	. 52	. 170

Digitized by Google

Wuchs-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstreuung.

---

21. **Carum carvi.** Gewürzpflanze (auf Weiden und in Obstgärten eingesprengt) mit spindelförmiger Wurzel, äußerst mäßig in den Bodenansprüchen, denn wenn auch auf etwas kalkhaltigem Lehmboden am besten gedeihend, so kommt sie doch auf fast allen Bodenarten fort. I ac, II gh, III l—p, IV q. Günstig für Rindvieh und Schafe.

---

22. **Cynosurus cristatus.** Untergras mit dichtem niedrigen Horst. Wurzelstock mit vielen durchgehenden Wurzeln besetzt. Zuweilen treten Ausläufer auf. In nassen Wiesen als Ausfüllgras mähbar, für Rasenplätze wegen seines polsterförmigen Auftretens empfehlenswert. Ungeeignet für Futterfelder. Reproduziert sich auf Weiden schnell und ist reich an Nährstoffen.

Tiefgründiger humoser Thon- und Lehmboden, genügend feucht, jedoch frei von stagnierender Nässe liefert gute Erträge; geringere zäher Thon und lehmiger Sand mit wenig durchlassendem Untergrund. Wächst es auf trockenen Sand- und Kalkböden, so wird es nur ganz jung vom Vieh gefressen. I a c d, II g h, III m—p, IV q, V t. Nahrung für alles Vieh, auf armen Böden nur für Schafe, zur Hammelmast vorzüglich.

---

23. **Dactylis glomerata.** Obergras mit tiefgehenden Wurzeln und starker Bestockung, Horst büschelig und stark.

Frische genügend durchlassende humose Lehmböden von größerer Tiefe liefern die höchsten Erträge, dem flachkrumigen Boden fehlt die nötige Nährkraft zur Reproduktion der Pflanze. Dieselbe gedeiht außerdem nicht auf umgebrochenem Heideboden und geht auf saurem Boden mit hohem Grundwasserstand bald ein. I a c d, II f g h, III l—p, IV s, V t. Nahrung für alles Vieh.

---

24. **Elymus arenarius.** An der Nord- und Ostsee zur Befestigung des Sandes angesäet. Obergras mit langen unterirdischen Ausläufern, steifen und harten Blättern. Heu (als Häcksel vorzulegen) sehr nahrhaft. I a, II g h, III p. Nahrung für Schafe.

---

25. **Festuca arundinacea.** Obergras mit senkrecht tief in den Boden eindringenden Wurzeln; schnelle und kräftige Bestockung. Vom Vieh trotz seiner festen Blätter gern gefressen. Liebt oben festen und unten nassen Boden und hält deshalb selten auf Wiesen aus, stellt sich, auf ihm zusagenden Plätzen auch ohne Ansaat ein.

Humose, die Frische gut haltende Lehm- und Thonböden (selbst wenn sie an Nässe leiden) und feuchte Sand- und Torfböden geben genügend hohe Erträge. Auf nicht zusagenden Bodenarten bleibt er klein und liefert hartes Futter. I a c, II e f g, III n o, V t u. Nahrung für Pferde und Rindvieh, für Schafe zu hart und unverdaulich.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm oder Stengelhöhe.	Dauer und Entwickel. 2c. 1) ? jährig. 2) ausdauernd 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Zeit der Blüte.	Zeit der Samenreife.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife. c. an Grummet frisch	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife. c. an Grummet lufttrocken	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars an Samen 2c.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars an Stroh 2c.	Durchschnittl. als	Durchschnittl. Nährstoffverhältnis.	Durchschnittl. Geldwerth pro 100 kg des Ertrages	1 Hektoliter Samen wiegt:	1 kg enthält Samenkörner:	Aussaatquantum pro ha einer Wiese mit dem Gebrauchsw. 100 (gedrillt) bezw. breitwürfig	Durchschnittlicher Gebrauchswert.	Durchschnittlicher Preis pro kg.
		m		Monat		1000 kg					1 :	Pf.	kg	Million	kg	%	Pf.
26	**Festuca duriusoula, Härtlicher Schwingel,** auch F. heterophylla, Wechselblättriger, verschiedenblättriger oder stärkerer Schwingel.	0,3-0,6	2	5–6	7	a 16,5 b 21.4 c 11,5	7,0 9,6 —	.	.	Gras Heu	3,8 3,7	190 520	16	. 2,04	15 (10)	. 40	. 90
27	**Festuca gigantea, Riesen-Schwingel,** auch Bromus giganteus, Riesen-Trespe oder Futter-Trespe.	0,6-1,5	2 3, I	6–8	7–9	a 37,6 b 26,4	13,8 —	.	.	Heu	. 3,6	.	. 18	. 0,68	15 (11)	. 26	. (50)
28	**Festuca montana, Berg-Schwingel,** auch Festuca erecta, hirta, Bromus agrostis, angustifolius, arvensis, glaucus, montanus, multiflorus, pratensis, perennis, Steifer, aufrechter Schwingel.	0,3-0,6	2	5–6	6–7	a 12,9	5,8	.	.	.	.	.	. 20	. 0,18	140 (110)	. 58	. 100
29	**Festuca ovina, Echter Schafschwingel.**	0,2-0,6	2 3, III	5–6	6–7	a 6,1 b 6,1 c 3,7	.	.	.	Gras	3,4	190	. 15	. 1,79	15 (10)	50	. 120
30	**Festuca pratensis, Wiesen-Schwingel,** auch F. elatior, pseudololacea, Schedorus pratensis, Brachypodium loliaceum, Lolium festucaceum, Lolchartiger Schwingel.	0,5-1,0	2 3, III	6–8	7–9	a 20,0 b 21,0 c 8,5	8,0 8,5 —	. 0,25	. 2,0	Gras Heu	4,6 4,0	140 500	. 22	. 0,90	50 (35)	. 70	. 180

Digitized by Google

Wuchs-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstauung.

26. **Festuca duriusoula.** Untergras mit senkrecht tief eindringenden Wurzeln, ohne Ausläufer. Horst groß, dicht und büschelförmig. Lange feine Blätter sind zahlreich vorhanden, der Halm erhärtet spät.
Als Mähgras am besten auf leichtem fruchtbaren Erdreiche. Als Weide auf leichtem sandigen Lehm und lehmigen Sand mit durchlassendem Untergrund, auf leichtem, magerem Sand, lehmigem Sand- und armen Kiesböden von 5—10 cm Krume sehr geschätzt. I a c d, II g h, III m—p, IV q, V t. Alles Vieh, bes. Schafe.

27. **Festuca gigantea.** Obergras mit kleinem, lockeren Horst, senkrecht, sehr tief in den Boden eindringenden Wurzeln, welches früh zu mähen oder rechtzeitig zu beweiden ist.
Für feuchte Moorböden und schattige Parks empfehlenswert. Wild in Waldungen mit gutem, etwas trockenem Boden, im Ufergebüsch und schattigen Ebenen. I b c, II f, III n o. Nahrung für Pferde und Rindvieh.

28. **Festuca montana.** Obergras mit kleinem Horst, nur auf trockenen, kalkhaltigen Triften, nicht im Schatten, bildet einen annähernd geschlossenen Rasen.
Liebt trockenen, kalkhaltigen Hügelboden oder sandige Höhen. I a d, II h, III n—p. Nahrung für Schafe.

29. **Festuca ovina.** Untergras (auf trockenen Böden bis zu den höchsten Bergen hinauf) ohne Ausläufer; rundlicher Horst, dicht büschelförmig mit schmalen Blättern. Die Wurzeln dringen senkrecht tief in den Boden.
Anbau nur zwecks Humusbildung und Verbesserung des Bodens zur Roggenkultur auf ganz leichten Sand- und Kiesböden, Flugsand 2c. zu empfehlen, weil das Futter leicht hart und von den Tieren nicht geliebt wird. Auf besseren Böden gedeiht das Futter zwar quantitativ und qualitativ besser, hier aber lassen sich auch dankbarere Futtergewächse erzielen, weshalb sich der Anbau nur auf Roggenboden II. u. III. Kl., Haferboden II. Klasse, sowie auf Heideboden beschränken sollte. I b c d, II h, III n—p. Nahrung für Schafe.

30. **Festuca pratensis.** Obergras mit niedrigem lockeren Horst, im Gemenge mit Ausläufer treibenden Pflanzen rasenbildend. Wurzeln senkrecht und tief, deshalb auf leichten trockenen Bodenarten noch gute Bestockung und Reproduktion, wenn das Klima feucht ist, z. B. an der Nordseeküste. Im trockenen Boden und rauhen Klima wird der Wiesenschwingel leicht verdrängt. — Frische humose Lehmböden mit etwas Kalkgehalt, nicht zu feuchte Thon-, sowie arme lehm. Sand- und sand. Lehmböden mit genügender Feuchtigkeit eignen sich zum Anbau. I a c, II f g, III m—p, V t. Nahrung für alles Vieh.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm oder Stengelhöhe.	Dauer und Entwickel. ꝛc. 1) ? jährig. 2) ausdauernd. 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Zeit der Blüte.	Zeit der Samenreife.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife. c. an Grummet: frisch	lufttrocken	an Samen ꝛc.	an Stroh ꝛc.	Durchschnittl. als	Nährstoffverhältnis.	Geldwert pro 100 kg des Ertrages.	1 Hektoliter Samen wiegt:	1 kg enthält Samenkörner:	Aussaatquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchsw. 100 (gedrillt) bezw. breitwürfig.	Durchschnittlicher Gebrauchswert.	Durchschnittlicher Preis pro kg.
		m		Monat		1000 kg					1:	Pf.	kg	Million	kg	%	Pf.
31	**Festuca rubra, Roter Schwingel,** Kriechender Schafschwingel.	0,2-0,6	2	6–7	7–8	a 10,2 b 12,3 c 3,1	4,3 5,5 —	.	.	Gras Heu	4,3 4,3	130 430	. 15	. 1,83	25 (20)	. 56	. 100
32	**Glyceria aquatica, Quellschwaden.**	0,3	2	6–7	7–9	a 17,0	7,0	.	.	.	.	.	.	. 0,96	6	46	(100)
33	**Glyceria fluitans, Mannaschwaden,** auch Festuca fluitans, Poa fluitans, Flottgras, Flußrispengras, gutes Schwadengras, Himmelstau, Schwimmend. Schwingel, Schwimmend. Rispengras. Früchte: Mannagrütze oder Frankfurter Schwaden.	0,5-1,0	2	5–8	7–9	a 15,0	4,5	.	.	.	.	.	.	1,07	15	34	130
34	**Glyceria spectabilis, Miliz-Schwaden,** auch Poa aquatica, Wasser-Schwaden, Wasser-Rispengras, Großes Süßgras, Viehgras.	1,0-2,0	2	7–8	9-10	a 141,0 b 136,5	84,4 67,9	.	.	.	.	.	.	. 2,82	. 7	. 24	. 150

Digitized by Google

Wuchs-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstauung.

---

31. **Festuca rubra.** Mittelgras mit kriechenden Ausläufern, von denen die Ackerkrume sehr stark in Anspruch genommen wird. Rasenbildung genügend, weshalb auf Wiesen und Weiden gern gesehen; auch zu Uferbefestigungen zu empfehlen.

Vorkommend auf halbtrockenen, moorigen und Salzwiesen, in Wäldern und Triften; auf tiefgründigen Wiesen mähbar, auf Rieselwiesen klein bleibend. Auf frischen und trockenen Sand- und Moorwiesen gutes Weidegras. I a c d, II g h, III n o p, V t. Nahrung für alles Vieh, hauptsächlich für Schafe.

---

32. **Glyceria aquatica.** Untergras mit lockerem Horst und vielen Blattrieben. Halm oft wurzelnd. Die kriechenden Wurzeln laufen in knotige Halme aus. Wird von allem Vieh auch noch in der Blüte gern gefressen; nach der Blüte ist der Quellschwaden zum Verfüttern ungeeignet und kann nur noch als Häcksel Verwendung finden.

Vorkommend auf humosem Sande, in feuchten und nassen Wiesen, nicht auf Moor. Vermehrung mittelst Samen oder Stecklingen. I a, II e f, III p, V u. Nahrung für alles Vieh.

---

33. **Glyceria fluitans.** Untergras mit langen Ausläufern, ohne Horst; Wurzel im Schlamm kriechend. Die Blätter legen sich flach auf den Wasserspiegel. Der Samen ist in Schlamm auszusäen und sehr feucht zu halten.

In allen Gräben mit stehendem Wasser, auf schwammigen Wiesenplätzen, Sümpfen, Bachufern, überschwemmten Wiesen und Weiden, nicht aber auf Moor. — Anzubauen auf schwer zu entwässernden, sowie auf häufig überfluteten Wiesen. I a, II e, III n o p, V t u. Nahrung für alles Vieh.

---

34. **Glyceria spectabilis.** Obergras, welches so hoch und stark wie Schilf wird. Lange Ausläufer. Giebt jung gutes Futter und dient auf schlammigen Wiesen zur Trockenlegung, indem es den Schlamm schnell bedeckt und durch dessen Ansammlung sein Austrocknen sehr rasch befördert. In Abzugsgräben lästig. I a, II e, III n p, V t u. Nahrung für Pferde und Rinder.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm oder Stengelhöhe.	Dauer und Entwickel ꝛc. 1) ? lästig. 2) ausdauernd. 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Zeit der Blüte.	Zeit der Samenreife.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife. c. anGrummet frisch	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars luftrocken	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars an Samen ꝛc.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars an Stroh ꝛc.	Durchschnittl. als	Durchschnittl. Nährstoffverhältnis.	Durchschnittl. Geldwert pro 100 kg des Ertrages.	1 Hektoliter Samen wiegt:	1 kg enthält Samenkörner:	Aussaatquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchsw. 100 (gedarrt) bezw. brettwürfig.	Durchschnittlicher Gebrauchswert.	Durchschnittlicher Preis pro kg.
		m		Monat		1000 kg					1 :	Pf.	kg	Million	kg	%	Pf.
35	**Holcus lanatus, Wolliges (Wiesen-) Honiggras,** Gemeines Honiggras, Roßgras.	0,5-1,0	2 3, II	6–9	7–9	a b c	21,0 21,3 7,5	6,0 4,3 —	.	.	Gras Heu	4,5 3,5	152 470	. 10	. 2,98	7 (4)	. 30	. 50
36	**Holcus mollis, Weiches (Wald-) Honiggras,** auch Aira mollis, Avena mollis, Kriechendes Honiggras.	0,2-0,6	2	7–8	8–9	a b	37,7 23,4	15,1 9,3	.	.	.	.	.	. 9	. 2,40	6 (4)	. 34	. 80
37	**Hordeum pratense, Wiesen-Gerste,** auch H. nodosum, secalinum.	0,2-0,6	2	6–7	8	a b	9,1 9,8	3,6 3,9	.	.	.	.	.	.	.	6	50	100
38	**Hordeum vulgare, Saatgerste,** 1) Sandgerste (vierzeilige, kleine G.) 2) Victoriagerste (desgl.) 3) Zweizeilige (Imperial- od. Jerusalemer-) Gerste.	0,5-1,0	1, I	6–7	—	. b	.	.	. 1,4	. 1,8	. Stroh Korn	.	. 320 860	70	0,023	170 (120) [35 gebbs.] Vollsaat.	98	25
39	**Lathyrus pratensis, Gelbe Wiesen-Platterbse,** auch Orbus pratensis, Kicher.	0,2-1,0	2	5–8	8	a b	27,6	13,8	. 1,0	. 1,3	Grün. Heu	2,0 2,3	170 630	80	. 0,079	130 (90) [60 gebbs.]	. 98	. 45

Digitized by Google

Wuchs-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstauung.

---

35. **Holcus lanatus.** Obergras mit zottigen dicht behaarten Halmen. Horst dicht, mäßig hoch. Befördert auf trockenen Böden die Taubildung und hält wegen dichter Berasung zum Vortheil der übrigen Gräser den Tau lange zurück.

Nur ganz jung von Schafen gefressen, Heu höchstens aus Hunger vom Rindvieh genommen. Der büschelige Horst erschwert das Mähen.

Leichte feuchte Bodenarten, Torf- und Moorboden, auf welchen andere bessere Gräser nicht mehr gedeihen, lassen den Anbau des Honiggrases empfehlen. I a c, II f g h, III n p, V t. Als Heu mit Viehsalz angefeuchtet: Nahrung für Pferde und Rinder.

---

36. **Holcus mollis.** Untergras mit lockerem Horst und liegenden Halmen. Lange Ausläufer. Auf Weiden schwer auszurottendes Unkraut, dessen Blätter vom Vieh nicht gefressen werden. Die Wurzeln werden von Schweineheerden gierig ausgegraben. Vorkommend an Waldrändern, sandigen Hügeln und sonstigen leichten Bodenarten. — Ohne Futterwert.

Empfehlenswert zur Sand- und Hochmoorbefestigung. — I b c, II h, III p. Nahrung für Schafe.

---

37. **Hordeum pratense.** Obergras, auf halbnassen bezw. salzigen und guten Wiesen. Büschelförmiger Wuchs, langbehaarter Horst, deshalb nur jung vor der Blüte gefressen. Ohne besonderen Futterwert.

Auf bündigeren Bodenarten, Marschwiesen und Salzböden truppweise wachsend. I a, II f, III n. Jung Nahrung für alles Vieh.

---

38. **Hordeum vulgare.** Überfrucht für bessere Bodenarten im Frühjahr auszusäen, liefert wenig Stroh, bestockt sich in günstigen Jahren sehr stark, weshalb man die Dichtigkeit der Saat nicht in dem Maße, wie z. B. bei Sommerweizen in der Hand hat. Infolge dessen entsteht durch die starke Bestockung und den ausgebreiteten Wuchs sehr oft lückenhafte Futtersaat, wenn auch das halbe Aussaatquantum genommen wird.

ad 1) Auf leichtem Boden, in 100 Tagen selbst in den höchsten Lagen reifend.

ad 2) In Gebirgslagen in 107 Tagen reifend, widersteht ungünst. Witterung.

ad 3) Auf mildem Lehmb., in mildem Klima, in 110 Tagen reifend. (Gute Braugerste.) I a b, II g h, III k l, IV s. Nahrung für alles Vieh.

---

39. **Lathyrus pratensis.** Die umherkriechenden Wurzeln dringen sehr tief ein; Stengel kantig; weichhaarig. Wertvoll für langdauernde Weiden. Auf feuchten humosen Bodenarten stark ins Laub gehend, auf leichten trockenen Bodenarten Samen ansetzend.

Wild auf feuchten Wiesen, sowie im Schutze von Hecken ꝛc. I a c, II f g, III n o p, IV s. Nahrung: Grün (sehr bitter) für Schafe und Pferde, als Heu für alles Vieh.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm- oder Stengelhöhe.	Dauer und Entwickel. ꝛc. 1) ? jährig. 2) ausdauernd. 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Zeit der		Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars				Durchschnittl.			1 Hektoliter Samen wiegt:	1 kg enthält Samenkörner:	Aussaatquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchsw. 100 (gedrillt) bezw. breitwürfig.	Durchschnittlicher	
				Blüte.	Samenreife.	a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife c. anGrummet	frisch	lufttrocken	an Samen ꝛc.	an Stroh ꝛc.	als	Nährstoffverhältnis	Geldwert pro 100 kg des Ertrages.				Gebrauchswert.	Preis pro kg.
		m		Monat		1000 kg						1:	Pf.	kg	Million	kg	%	Pf.
40	**Lolium italicum, Italien. Raigras,** auch L. aristatum, bucheanum, multiflorum.	0,5-1,0	1,I-III 3, I	6—9	8-10	a	26,7	10,3	.	.	Gras	6,3	210	.	.	40	.	.
						b			0,38	5,0	Heu	5,9	680	25	0,66	(28)	90	45
41	1) **Lolium perenne, Englisch. Raigras,** Gewöhnliches Raigras, Dauerlolch, 2) L. p. tenue, Dünnblättriges Raigras, 3) L. p. stoloniferum, Ausläufertreibendes Raigras, 4) Moll's perennial Ryegrass, Moll's Raigras.	0,3-0,9	1, V 3, II	6—9	7-10	a	13,2	4,4	.	.	Gras	4,0	180	.	.	40	.	.
						b	16,3	5,0	0,4	2,4	Heu	3,8	520	20	1,00	(28)	80	50
						c	3,8	—										
42	**Lotus corniculatus, Gemeiner Schotenklee,** Hornklee, gehörnter Schotenklee, Gelber Kopfklee.	0,1-0,3	1, V	6—8	8-10	a	11,5	3,6	.	.	Gras	3,4	140	.	.	12	.	.
											Heu	3,4	610		1,33	(10)	70	600
43	**Lotus uliginosus, Sumpf-Schotenklee,** auch L. major, Großer Schotenklee, Sumpfhornklee, hoher Schotenklee, Großer Hornklee.	0,5-1,0	2	6—8	8-10	a	20,0	5,0	.	.	frisch.	2,0	178	.	.	10	.	.
											Heu	2,0	650		1,34	(9)	74	150

Digitized by Google

Wuchs-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstauung.

---

40. **Lolium italicum.** Obergras, vorzüglich im Gemenge in kurzdauernden Grasanlagen, (Kleegras) für lehmige und leichtere feuchte Bodenarten mit nährstoffreicher Krume. Außerordentlich schnellwüchsig und bodenerschöpfend; um Lücken zu verhüten, jährlich $^1/_3$ nachzusäen. 3—4 Schnitte auf gutem feuchten Lehmboden, 2 Schnitte auf den übrigen Bodenarten, Moor und leichten Sand ausgenommen, woselbst es nicht fortkommt. — Für fruchtbaren Boden zu Wiesen zwecks Hebung der erstjährigen Erträge, als Ersatz für ausgegangenen Rothklee wegen seiner Schnellwüchsigkeit ꝛc. vorzüglich geeignet. I b c, II f g, III l—p, IV s, V t. Nahrung für alles Vieh.

---

41. **Lolium perenne.** 1) Untergras mit kurzen Ausläufern, rasenbildend. Sehr gut auf festem, bündigem, frischen und nährstoffreichen Bodenarten, auf welchen es sich normal entwickelt und lange Zeit ausdauert, während in weniger feuchtem Klima die Erträge abnehmen. — Gering auf lockeren, leichten, trockenen, armen Ländereien, auf denen es kümmerlich gedeiht und sehr bald eingeht. Der letztere Fall tritt ebenfalls leicht ein bei allen Bodenarten mit stagnierendem Wasser im Untergrunde. Drainage! — Auf Sand und Moor nicht anzubauen. Vorzügliches Weidegras, da die Pflanze das beständige Abfressen, auch das Festtreten des Bodens durch das Weidevieh recht gut verträgt.
2) Für trockene Bodenarten. Viele Wurzelblätter.
3) Sehr ausläufertreibend, Weidegras, gut für Bodenbefestigung.
4) Hoher Wuchs. Geringe Ausdauer. Für Wechselwirtschaft.
I a c, II f g h, III m–p, V t. Nahrung für alles Vieh.

---

42. **Lotus corniculatus.** Seine dicken, spindelförmig 60—80 cm tief eindringenden Wurzeln haben aufschließende Wirkung auf die Bodenverhältnisse und sichern der Pflanze auch in trockener Zeit genügende Feuchtigkeit. In der Blüte verfüttert, wird die Milch fett und die Butter angenehm gelb. — In hum. feuchten Niederungen und auf Neubruch, in Einschnitten ꝛc. als sehr gut, auf nicht zu festem Lande (Thon, Mergel, Moor, Haidegrund) als befriedigend im Ertrag zu empfehlen, zumal er selbst bei schlechter Ackerkrume und ungünstigem Untergrund, noch besser als Rot- und Weißklee gedeiht. I a c d, II e f, III m—p, IV q. Nahrung für alles Vieh, besonders für Schafe und Pferde.

---

43. **Lotus uliginosus.** Wurzeln in der Ackerkrume hinkriechend, weshalb auf Moor- und selbst noch auf Torfböden eine kräftige Entwickelung der Pflanze stattfindet. — Geeignet für kalihaltigen Neubruch und Heideboden, woselbst er 2—3 Jahre aushält. Besser eignet sich hier jedoch eine Abart **L. villosus,** die in ihren sonstigen Eigenschaften mit L. ulig. übereinstimmt, während für feuchte humose Feld- und Waldwiesen, sowie Moorböden L. ulig. vorzuziehen ist. I a c, II e f, III m—p, V u. Nahrung für alles Vieh, hauptsächlich für Rindvieh.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm oder Stengelhöhe. m	Dauer und Entwickel. 2c. 1) ? jährig. 2) ausdauernd. 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Zeit der Blüte. Monat	Zeit der Samenreife. Monat	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars 1000 kg a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife. c. anGrummet frisch	luftrocken	an Samen 2c.	an Stroh 2c.	Durchschnittl. als	Mährstoffverhältnis. 1:	Geldwert pro 100 kg des Ertrages. Pf.	1 Hektoliter Samen wiegt: kg	1 kg enthält Samenkörner: Million	Aussaatquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchsw. 100 (gebrillt) bezw. bretwürfig. kg	Durchschnittlicher Gebrauchswert. %	Durchschnittlicher Preis pro kg. Pf.
44	1) **Lupinus angustifolius,** Blaue Lupine.	0,8-1,0	1, I	7	8	a 20,0	5,0	.	.	frisch.	3,6	150	75	0,007	110 (90)	70	20
						b		1,45	2,15	Heu	3,0	780					
										Stroh	19,4	440					
										Körn.	2,2	1750					
	2) **Lupinus luteus,** Gelbe Lupine.												85	0,008	90 (78)	64	20
45	**Medicago lupulina, Hopfenluzerne,** Hopfenklee, Hopfenschneckenklee, Gelbklee, Steinklee, Wolfsklee.	0,2-0,3	1, I-II	6–9	7-10	a 16,0	4,0	.	.	Grün	4,6	180	.	.	16 (14) nicht enthülst	.	.
						b		0,46	2,6	Heu	5,2	750	42	0,67	10 (8) enthülst	84	60
46	**Medicago media, Sandluzerne,** GroßeSandluzerne, Bunte Luzerne.	0,2-0,3	2	6–8	–	a 17,5	6,0	.	.	Grün	2,7	200	.	.	26	.	.
						b		0,38	2,5	Heu	2,8	750	80	0,49	(22)	88	200
47	**Medicago sativa, Gewöhnl. Luzerne,** Gebauter Schotenklee, Ewiger Klee, Spargelklee, Monatsklee.	0,5-1,0	2 3, IV	7–9	8–9	a 30,0	7,6	.	.	Grün	3,1	210	.	.	26	.	.
						b		0.68	2,5	Heu	3,1	710	78	0,50	(22)	88	150

Digitized by Google

Wuchs-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstauung.

---

44. **Lupinus angustifolius etc.** Trotz nur 20—24 wöchentlicher Vegetationsperiode ist das Wurzelsystem — Pfahlwurzel mit vielen kleinen Nebenwurzeln bis 2 m tief eindr. — sehr ausgedehnt. Durch enormes Bodenaufschließungsvermögen wird deshalb die Ackerkrume sehr bereichert. — Geeignet für Roggenboden I—III. und Haferboden II. Kl., auf leichtestem Sand und Kiesboden, sogar auf Flugsand anbauungsfähig. Ihre Kultur wird durch Kalk, Mergel und stauende Nässe im Untergrund verhindert, dahingegen bei eisenschüss. Untergrunde gewissermaßen befördert. Zu bemerken ist übrigens, daß die blaue Lupine im Heuertrag und zur Gründung der gelben weit nachsteht, und das Land weniger kräftig hinterläßt. I b, II h, III l n—p, IV q. Nahrung für Pferde und Rindvieh, wegen Bitterstoff nicht für Schafe.

---

45. **Medicago lupulina.** Spindelförmige Pfahlwurzel, reichlich mit langen Wurzelnfasern versehen. Für genügend durchlassende kalkhaltige Bodenarten, sowie für Thonboden. I a c d, II g h, III l—p, IV q. Nahrung für Rindvieh und Schafe.

---

46. **Medicago media.** Im geschlossenen Stande aufrecht, im Freien gestreckt. Mächtige, tief in den Boden eindringende Pfahlwurzel.

Auf leichten — nicht eisenschüssigen — Bodenarten — aber auch auf hum. Thon und schwerem Lehm, wenn etwas Kalkreichtum neben durchlassendem Untergrunde vorhanden — gedeiht die Sandluzerne und ist da, wo die gewöhnliche Luzerne unsicher wird, noch vorteilhaft zu gebrauchen, jedoch wird sie leicht verdrängt. I b c d, II g h, III l—p, IV q, V t (u). Nahrung für alles Vieh.

---

47. **Medicago sativa.** Lange dünne Pfahlwurzel mit zahlreichen Neben- und Faserwurzeln versehen, schließt vortrefflich geröllartiges und festgebackenes Gestein auf. Liefert nahrhaftes zeitiges Frühjahrs- und spätes Herbstfutter; jung auf die Milchabsonderung, in voller Blüte auf den Fleischansatz wirkend.

Bodenarten: Weizenb. I. und Gerstenboden II. Kl.; Roggenb. I. und II. Kl. sind zur Luzernekultur geeignet, loser Sand und Moor ungeeignet. I a c d, II g, III l—p, IV q. Nahrung für alles Vieh.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm- oder Stengelhöhe. m	Dauer und Entwickel. 2c. 1) ? jährig. 2) ausdauernd. 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Zeit der Blüthe. Monat	Zeit der Samenreife. Monat	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars 1000 kg a. i. d. Blüte b. „ „Samenreife c. an Grummet frisch	lufttrocken	an Samen 2c.	an Stroh 2c	Durchschnittl. als	Nährstoffverhältnis. 1:	Geldwert pro 100 kg des Ertrages. Pf.	1 Hektoliter Samen wiegt: kg	1 kg enthält Samenkörner: Million	Aussaatquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchsw. 100 (gebrüllt) bezw. breitwürfig. kg	Durchschnittlicher Gebrauchswert. %	Preis pro kg. Pf.
48	**Melilotus albus, Bokharaklee,** Honigklee, Bucharischer weißer Hornklee, Riesenklee, Wundklee, Weißer Steinklee.	0,6-1,0	1, II	7–9	8–9	a b	25,0	.	. 0,70	.	Grün Heu	1,3 2,0	1,0 6,5	.	. 0,56	14 (10)	. 70	. 140
49	1) **Onobrychis sativa communis, Einschürige (gewöhnl.) Esparf.,** 2) O. s. bifera, Zweischürige Esparsette, 3) O. s. maxima, Dreischür. Esparf.	0,4-1,5	2 3, IV	6–7	8	a b c	14,0 20,0 26,8	3,5 5,0 6,8	0,65	3,0	Grün Heu	2,7 2,8	200 650	30	0,054	140 (102)	76	70
50	**Ornithopus sativus, Serradella,** Klauenschote, Großer Krallenklee, Saat-Vogelfuß.	0,2-0,5	1, I	6–7	8–9	a	22,0	4,3	. 0,6	2,5	Grün Heu	3,1 3,1	170 760	. 45	. 0,31	20 (16)	. 80	. 40
51	**Phleum pratense, Timothygras,** Wiesenlieschgras.	0,5-1,0	2 3, II	6–7	8–9	a b c	24,0 24,0 10,5	10,0 10,6 —	. 0,5	. 3,0	Grün Heu	8,2 8,1	240 540	. 50	 2,44	15 (10)	. 96	. 80
52	**Phragmites communis, Schilf,** auch Arundo phragmites, Dachrohr.	1,0-2,5	2	8	9	b	18,0	9,0	.	.	.	.	150	.	.	.	.	.

Digitized by Google

Wuchs-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstauung.

---

48. **Melilotus albus.** Tiefgehende Wurzel, reichliche Bestockung. Wegen des späteren starken Cumaringeruchs früh zu mähen. — Blühend vorzügliche Bienenweide. Liebt etwas Kalk im Boden, gedeiht fast auf allen Bodenarten, empfehlenswert jedoch nur für die leichtesten Sandböden, Dünen, Kieskuppen, trockene Hänge, steingerölligе Böden, da für bessere Bodenarten wertvollere Pflanzen zu Gebote stehen. I a c d, II g h, III o p, IV q. Nutzung als Pferdeheu; Schafweide.

---

49. **Onobrychis sativa.** Bedeutendes tiefgehendes und bodenaufschließendes Wurzelvermögen, hinterläßt nachfolgenden Flachwurzlern einen großen Teil der aufgeschlossenen Nahrungsstoffe. Sie ist deshalb unschätzbar für trockene steinige Grundstücke in hohen Lagen, namentlich auf armen Kalk- und Kreideböden, vorausgesetzt, daß der Untergrund porös und durchlassend. ad 1) für arme kalkhaltige Böden im Kontinentalklima, ad 2) für bessere Bodenarten, ad 3) liefert auf feuchten guten Mergelböden große Erträge. I a d, II h, III l n—p, IV q. Nahrung für alles Vieh.

---

50. **Ornithopus sativus.** Weniger tief (60—70 cm) in den Boden eindringende Wurzel, weshalb sie in mäßiger Tiefe genügende Feuchtigkeit vorfinden muß. Behält bis gegen Ende der Blüte den vollen Futterwert und ist alsdann die geeignetste Zeit zur Ernte.

Bodenarten: Roggenboden I. und II. Kl., Haferboden II. Kl. Außerdem ist feuchte Lage und gute Kultur, sowie Kalkgehalt und durchlassender Untergrund erforderlich. I b, II f g, III k l n—p, IV q. Nahrung für alles Vieh.

---

51. **Phleum pratense.** Obergras mit schwachem lockeren, büschelig hohem Horst. In Reinsaaten nicht rasenbildend. Wurzel tief eindringend. Gras wird nach der Blüte hart.

Auf frischen, reichen Thon- und Lehmboden qualitativ und quantitativ von andern Gräsern überragt, auf gut entwässertem Bruch- und Moorboden unübertrefflich. Auf trockenem Lehm- und Sandboden sind die Erträge gut, auf armen Kalk- und Sandböden gering, auf sauren Bodenarten geht es bald ein. I a d, II f g, III l—p, V t. Nahrung für alles Vieh.

---

52. **Phragmites communis.** Wurzel weit umherkriechend. Zur Uferbefestigung, zum Hausbau ꝛc. dienend. Die jungen Triebe werden vom Vieh gern gefressen, später hart und ungenießbar, an trächtiges Vieh nicht zu verfüttern. Von Nutzen in Streuwiesen, alten Flußbetten, deren Entwässerung auf Hindernisse stößt, auf verlassenen Torfgruben. — Der Same wird entweder in Lehmkugeln versenkt, oder es werden zur Vermehrung Stücke der kriechenden Wurzel im Frühjahr wagerecht in den Boden gelegt. I a, II e, III p, V u. Nutzung als Einstreu und zu Bauzwecken.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm- oder Stengelhöhe. m	Dauer und Entwickel. 2c. 1) ? jährig. 2) ausdauernd. 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Zeit der Blüte. Monat	Zeit der Samenreife. Monat	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife. c. anGrummet frisch 1000 kg	luftrocken 1000 kg	an Samen 2c. 1000 kg	an Stroh 2c. 1000 kg	Durchschnittl. als	Mährstoffverhältnis. 1:	Geldwert pro 100 kg des Ertrages. Pf.	1 Hektoliter Samen wiegt: kg	1 kg enthält Samenkörner: Million	Aussaatquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchsw. 100 (gedrillt) bezw. breitwürfig. kg	Durchschnittlicher Gebrauchswert. %	Durchschnittlicher Preis pro kg. Pf.
53	**Pimpinella saxifraga, Steinpeterlein.**	0,2-0,6	2	7	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	23 (20)	. 64	. 50
54	**Poa annua, Jähriges Rispengras,** Sommer-Straßen-Rispengras.	0,1-0,2	1, I	6–9	7–9	a	6,0	2,1	.	.	.	.	.	.	3,5	6	50	200
55	**Poa compressa,** 1) **Platthalm-Rispengras,** Plattform-Rispengr., Mauer-Rispengras.	0,3-0,6	2	6–7	7–8	a	3,8	1,6	.	.	.	.	.	.	3,3	18 (14)	48	150
						b	4,6	2,2										
	P. c. Langeana, erecta, 2) **Zusammengedrücktes Rispengras.**					a	17,6	7,3	.	.	.	.	.	.	2,0	20 (15)	56	200
						b	16,8	7,4										
						c	5,2	—										
56	**Poa nemoralis, Hain-Rispengras,**	0,3-0,6	2	6–7	7–8	a	10,1	4,3		.	.	.	.	.	.	6	.	.
						b	5,2	2,1							6,45	(4)	16	150
57	**Poa pratensis, Wiesen-Rispengras,** auch P. angustifolia, glabra, Glattes Rispen-, glatt. Viehgras, Wiesenviehgras.	0,2-1,0	2	5–6	7–8	a	15,1	5,0	.	.	Gras	4,8	200	.	.	9	.	.
						b	9,6	3,8			Heu	4,8	500	17	6,76	(6)	40	100
						c	3,8	1,4										

Digitized by Google

Nutz-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstauung.

---

53. **Pimpinella saxifraga.** Außerordentlich kräftige über 2 m lange Wurzel. Boden aufschließend im hohen Grade, unempfindlich gegen Kälte und Dürre.
Bodenart: leichte Sand- und Kalkböden, trocken und dürftig, gewinnt der Steinpeterlein noch Ertrag ab, und macht dieselben für Getreide produktionsfähig. I a d, II h, III l—p, IV q. Nahrung für alles Vieh.

---

54. **Poa annua.** Untergras ohne Horst und Ausläufer (meist zwischen dem Pflaster wild vorkommend), nahrhaft und süß. Geeignet zur raschen Ansaat lang überstauter Wiesen, zum Ausfüllen sehr nasser Plätze, zum Begrünen von Einschnitten und Dämmen. Durch fortwährendes Treten und Abweiden wird eine gute Bestockung erzwungen, reichlicher Samenausfall bewirkt langjährige Ausdauer. I a c, II f g h, III n o, V t u. Nahrung für alles Vieh, bes. Schafe.

---

55. **Poa compressa.** Untergras ohne Horst, da die langen Ausläufer, welche hauptsächlich auf kräftigem Boden weit kriechen, sich bewurzeln und ihre Halme einzeln auf die Oberfläche treten lassen. Hartes, jedoch von allem Vieh gern gefressenes Futter.
Ertrag von 2 größer als von 1, Bodenansprüche desgl.
Reichlich auf sand. Lehm- und lehm. Sandbodenarten. Empfehlenswert namentlich für steinige, sandige, trockene Lagen und kalkige Höhen. I a c d, II h, III n o p. Nahrung für alles Vieh.

---

56. **Poa nemoralis.** Untergras. Kurze Ausläufer, kleiner Horst, feines Weidefutter liefernd.
Zum Anbau zu empfehlen auf trockenen Bodenarten und im Schatten von Ufergebüschen, Wäldern, schattigen Parks, Obstplantagen ꝛc. I b c d, II g h, III o p. Nahrung für alles Vieh.

---

57. **Poa pratensis.** Untergras. Längere unterirdische Ausläufer, dichte Rasen, horstlos, bis 1000 m Höhe anbauungsfähig und von allem Vieh geliebt. Wird in günstigem Klima ein vorzügliches Obergras.
Bodenarten: Hum., frischer, kräft. Lehm- und sand. Lehmb. mit genügendem Feuchtigkeitsgehalt. I (b) a c d, II f g h, III n—p, V t. Nahrung für alles Vieh.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm- oder Stengelhöhe.	Dauer und Entwickel ꝛc. 1) ? jährig. 2) ausdauernd. 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Zeit der Blüte.	Zeit der Samenreife.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife. c. an Grummet frisch	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars Lufttrocken	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars an Samen ꝛc.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars an Stroh ꝛc.	Durchschnittl. als	Durchschnittl. Nährstoffverhältnis.	Durchschnittl. Geldwert pro 100 kg des Ertrages.	1 Hektoliter Samen wiegt:	1 kg enthält Samenkörner:	Aussaatquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchsw. 100 (gedrillt) bezw. breitwürfig.	Durchschnittlicher Gebrauchswert.	Durchschnittlicher Preis pro kg.
		m		Monat		1000 kg					1 :	Pf.	kg	Million	kg	%	Pf.
58	**Poa serotina, Spätes Rispengras,** auch P. effuso, fertilis, palustris.	0,3-0,8	2	6–9	8–9	a 14,9	6,3	.	.	.	.	.	.	3,0	10 (7)	. 40	. (80)
59	**Poa trivialis, Gemeines Rispengras,** auch P. dubia, pratensis Poll., scabra, Rauh. Rispengras.	0,3-1,0	1, V	6–7	7–8	a 14,9 b 8,8 c 5,4	5,0 4,0 —	.	.	Gras Heu	3,0 4,0	140 490	. 20	. 9,26	7 (5)	. 36	. 120
60	**Poterium sanguisorba, Becherblume,** auch Sanguisorba minor, Grüner Bibernell, Klein. Wiesenknopf.	0,3-0,5	2	6–7	9	a 14,0	.	.	.	Gras	2,9	120	.	. 0,057	32 (26)	52	. 70
61	**Secale cereale,** 1) **Gemeiner Roggen, Korn,** 2) Astrachan.- und Jerusalemer-Roggen, 3) Garde du corps, 4) großer russ. Staudenr. 5) Kleb- od. Johannis-Rogg., 6) Probsteiner Staudenroggen, 7) Schilf- o. Riesenstaud.-Rogg., 8) Zeeländer Staudenroggen.	1,6-2,3	1, I-II	6	.	a 12,3	3,2	1,2	3,2	Grün Heu Stroh Korn	6,3 7,2 46,9 7,0	180 770 320 980	70	0,043	100 (80) [30 gedrillt.] Vollsaat.	90	25
62	**Sorghum saccharatum, Zucker-Mohrhirse,** **S. vulgare, Gemeine Mohrhirse.**	3,0-4,0	1, I	8	.	a 76,0	24,0	.	.	Grün	4,7	170	.	0,046 0,059	38 (28) 35 (27)	74 85	100 100

Digitized by Google

Wuchs-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstauung.

58. **Poa serotina.** Untergras von hohem Wuchs mit zahlreichen Halmen, welche einen dichten Horst bilden. Gern gefressenes Grün- und Trockenfutter.
Gedeiht auf feuchten, selbst sumpfigen und der Ueberflutung ausgesetzten Wiesen, sowie auf mäßig feuchten Weiden. I a, II f g, III n—p, V t u. Nahrung für alles Vieh.

59. **Poa trivialis.** Obergras bis zu 7,50 m Höhe vorkommend. Lange oberirdische Ausläufer, welche eine große Anzahl Halme senden, ohne Horstbildung herbeizuführen, aber dichte Rasenbildung veranlassen. Das Gras nimmt, wegen der nicht tief eindringenden Wurzeln die Nährkraft des Bodens stark in Anspruch, weshalb es auf reichen humosen, hinlänglich feuchten Lehm- und Thonböden am besten gedeiht; trockene dürre und der Sonne sehr ausgesetzte Felder liefern wenig Ertrag, beschattete mehr, Sandböden keinen. I a c d, II f g, III n—p, V t. Nahrung für alles Vieh.

60. **Poterium sanguisorba.** Gewürzreiche Weidepflanze mit 1 m tiefen Wurzeln, den ganzen Winter hindurch grünend. Giebt an trockenen Hügel- und bergigen Lagen beachtenswerthe Erträge, während sie auf Wiesen als Unkraut betrachtet wird. Demnach ist ihr Anbau nur zu empfehlen auf trockenen, dürftigen Sand-, Kalk- und Kreideböden; auf humösen kräftigen Mergel- und frischen Sandböden gedeiht sie zwar besser, wird aber hier ihres penetranten Geruchs halber, welcher mit der Üppigkeit zunimmt, vom Vieh verschmäht. I a d, II g h, III m—p. Nutzung als Schafweide.

61. **Secale cereale.** Überfrucht*) für Herbstsaaten zum Grünschneiden. Lagerung ist zu verhüten, zu kräftige Bestockung wirkt ebenfalls nachteilig. 2) Lange Vegetationsperiode, kräftige Bestockung. 3) Geringe Bodenansprüche, widersteht ungünstiger Frühjahrswitterung. 4) Zur Grünfuttererzeugung vortrefflich. 5) Für rauhes Klima; rasche Bestockung. 6) Kräftige sand. Lehmb., verträgt strengen Winter gut, ungünst. Frühjahr schlecht. 7) Auf guten Bodenarten reichl. Grünfutter. 8) Für reiche Alluvial und hum. Thonböden in feuchtem Klima. I a, II g h, III k l. Nahrung für alles Vieh.

*) in Stärke von 40 bis 60 % einer Vollsaat.

62. **Sorghum saccharatum.** Tiefwurzler, nur in geschützten warmen Lagen gedeihend, ohne in Deutschland zur Reife zu kommen. Tiefe Bodenbearbeitung erforderlich.
Lockere, nährstoffreiche, etwas kalkhaltige, genügend durchlassende Lehmböden, gut entwässertes Moor- oder Neuland lassen hohe Erträge erwarten. I b d, II h, III k l, IV r s. Nahrung für Kühe und Schweine.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm oder Stengelhöhe.	Dauer und Entwickel. 2c. 1) ? jährig. 2) ausdauernd 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Zeit der Blüte.	Zeit der Samenreife.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife. c. an Grummet frisch	lufttrocken	an Samen 2c.	an Stroh 2c.	Durchschnittl. als	Nährstoffverhältnis.	Geldwerth pro 100 kg des Ertrages	1 Hektoliter Samen wiegt:	1 kg enthält Samenkörner:	Aussaatquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchsw. 100 (gedrillt) bezw. breitwürfig	Durchschnittlicher Gebrauchswert.	Durchschnittlicher Preis pro kg.
		m	1) ? jährig. 2) ausdauernd 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Monat		1000 kg					1:	Pf.	kg	Million	kg	%	Pf.
63	**Trifolium agrarium, Großer Goldklee,** Goldklee.	0,3-0,6	1, II	6–9	8-10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15 (12)	90	(100)
64	**Trifolium filiforme, Fadenförmiger Klee.**	0,2-0,5	1, I	5–9	7–9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15 (10)	80	200
65	**Trifolium fragiferum, Erdbeerklee.**	0,2-0,3	2	6–8	8–9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12 (9)	. 70	. (100)
66	**Trifolium hybridum, Bastardklee,** Schwedischer Kopfklee, Honigklee, Alsyke.	0,4-1,5	1, V	5–6	8–9	a	22,5	4,5	.	.	Grün Heu	3,5 4,6	150 700	. 70	. 1,59	8 (7)	. 70	. 125
67	**Trifolium incarnatum, Incarnatklee,** Blutklee, Rosenklee, russischer Scharlachklee, Roussilloner Klee.	0,5-0,8	1, I	6–8	7–9	a	15,0	3,0	0,35	.	Grün Heu	5,5 6,2	130 580	. 73	. 0,30	15 (12)	. 50	. 56
68	**Trifolium montanum, Bergklee,** Weißer Spitzklee.	0,2-0,5	2	5–8	8–9		.	.	.	.	.	.	.	.	.	18 (14)	70	(100)

Digitized by Google

Wuchs-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstauung.

63. **Trifolium agrarium.** Wild auf Wiesen, in Gebüschen und an Sumpfrändern, liebt vorzugsweise Kalk- und Sandboden; kultiviert vegetiert er zeitiger als Rotklee, bietet in jungem Zustande gute Schafweide, jedoch werden die Stengel sehr bald holzig und dann verschmäht. I a c, II f g h, III m o p. Nutzung als Schafweide.

64. **Trifolium filiforme.** Feines, nahrhaftes, noch auf kalkhaltigen, sandigen und selbst kiesigen, einigermaßen feuchten oder in feuchtem Klima gelegenen Bodenarten gedeihend und sich reichlich durch Samenausfall vermehrend. Stengel nur im dichten Stande aufrecht, in weniger dichtem liegend. I a c, II f g, III m—p. Nahrung für alles Vieh, namentlich für Schafe.

65. **Trifolium fragiferum.** Lange, kriechende Wurzel, starke Bestockung und gute Rasenbildung. Hohe Erträge auf frischem humosen Sandboden, sowie auf Lehm und Thon, beachtenswerte auf Weideländereien mit frischem feuchten Boden, sowie auf nicht versumpften Bruchböden. I a, II g, III n o p, IV s. Nahrung für alles Vieh.

66. **Trifolium hybridum.** Wurzelstock reichlich mit Wurzelfasern besetzt, seitlich stark ausgedehnt, Bewurzelung größtenteils in der Ackerkrume. Basis der Stengel liegend, oft wurzelnd. — Verträgt undurchlassenden Untergrund bei nährstoffreicher Krume.

Lehm- und Thon-, naßkalter Thonboden, Moor mit Mergel- oder Kalkgehalt, humoser Sand mit Thonmergelunterlage, gekalkter oder gemergelter Torfboden empfehlen Bastardklee zum Anbau. I a c, II e f g, III l—p, IV s, V t u. Nahrung für alles Vieh.

67. **Trifolium incarnatum.** Bewurzelung größtenteils in der Ackerkrume, dicker Wurzelhals, spindelförmige Wurzel. Vegetationsperiode kurz, bis Ende Frühjahr. Je nach milderem oder rauherem Klima weniger oder stärker behaart und weicheres oder härteres Futter liefernd.

In warmem und feuchtem Klima werden auf leichten Sand- und Kalk-, auf kalkhaltigen milden, nicht zu undurchlassenden Lehmbodenarten gute Erträge erzielt. I b, II f g, III l, IV r=s. Nahrung für Rindvieh und Pferde.

68. **Trifolium montanum.** Lange, tief in den Boden eindringende Wurzeln. Reichliche Vermehrung durch Samenausfall. Leichtes Hartwerden.

Leichte, arme kalkhaltige Bodenarten. I a d, II g h, III o p, IV q. Nutzung als Schafweide.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm- oder Stengelhöhe. m	Dauer und Entwickel. ꝛc. 1) ? jährig. 2) ausdauernd. 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Zeit der Blüte. Monat	Zeit der Samenreife. Monat	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars 1000 kg a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife c. an Grummet frisch	c. an Grummet lufttrocken	an Samen ꝛc.	an Stroh ꝛc.	Durchschnittl. als	Nährstoffverhältnis. 1:	Geldwert pro 100 kg des Ertrages. Pf.	1 Hektoliter Samen wiegt: kg	1 kg enthält Samenkörner: Million	Aussaatquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchsw. 100 (gedrillt) bezw. breitwürfig. kg	Durchschnittlicher Gebrauchswert. %	Durchschnittlicher Preis pro kg.*) Pf.
69	**Trifolium pratense, Rotklee,** Abarten: Tr. prat. perenne, Bullenklee, Tr. prat. sativum, Wiesenklee.	0,2-1,0	1, V	5–7	8–9	a 20,0	5,0	0,5	1,8	Frisch Heu	4,0 5,0	150 550	. 73	. 0,58	15 (13)	. 74	. 150
70	**Tr. procumbens, Niederliegender Klee.**	0,2-0,5	1, I	5-10	9-10	a 12,0	3,1	.		Grün Heu	2,0 2,1	120 690	.	.	15 (13)	. 80	. (100)
71	**Trifolium repens, Weißklee,** auch Tr. r. cultum, Wilder Kriechklee, holländ. Klee, Gebauter Kriechklee.	0,2-0,5	1, I-I	5–8	8–9	a 10,0	2,5	0,5	1,2	Grün Heu	4,2 5,0	170 650	. 75	. 1,65	10 (8)	. 70	. 180
72	**Trifolium rubens, Roter Klee.**	0,2-0,5	2	7–8	8–9	. .	.	.	.	.	.	.	.	.	12 (9)	60	(100)
73	**Trifolium spadiceum, Brauner Goldklee, Brauner Hopfenklee.**	0,3-0,5	2	7–8	9-10	. .	.	.	.	.	.	.	.	.	10	70	(50)

Digitized by Google

Wuchs-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstauung.

69. **Trifolium pratense.** Wurzeln beim Bullenklee etwas kriechend und faserig, beim Wiesenklee mehr fleischig und spindelförmig; tiefeindringend.

Bullenklee für schweren Thon, lehmigen Sand, kalkhaltigen Lehm und fruchtbaren Sandmergel in feuchtem Klima.

Wiesenklee tiefwurzelnd, hauptsächlich in lockerem Untergrund, wohin die Faserwurzeln dringen, während die Hauptwurzelmasse in der Krume verbleibt. Weizenboden I., II. und III. Kl., Gerstenboden I. und II. Klasse, Roggenboden I. Klasse. I a, II g, III k—o. Nahrung für alles Vieh.

70. **Trifolium procumbens.** Auf trockenen, armen kalkigen und sandigen Böden gute Schafweide, die alljährlich durch reichlichen Samenausfall verjüngt wird. I a c, II g h, III m o p. Nutzung als Schafweide.

71. **Trifolium repens.** Der gebaute Kriechklee dringt mit seiner, reichlich mit Faserwurzeln versehenen Pfahlwurzel sehr tief in den Boden ein, auch bewurzeln sich die die Erde berührenden Stengel. Dichte Narbe, kräftige Bestockung.

Blüht früher als Rotklee und giebt größere Samenerträge.

Auf jedem, selbst auf feuchtem Thon- und frischem, leichtem Lehmboden, sowie auf feuchten kiesigen Plätzen wachsend und bedeutenden Eisengehalt im Boden vertragend. Gedeiht noch, wo Rotklee bereits unsicher. I a c, II f g h, III m—p, IV q s, V t. Nahrung für alles Vieh.

72. **Trifolium rubens.** Tief eindringende, vielfach verzweigte Wurzel. Stengel werden leicht hart und ungenießbar. Gegen Frost äußerst empfindlich.

Für warmes Klima zum Anbau auf kalkhaltigem und steingerölligem Boden empfehlenswert. I b d, II g h, III o p, IV q. Nahrung für alles Vieh, besonders für Schafe.

73. **Trifolium spadiceum.** Gedeiht auf Moorsand und Torfboden und liefert hier quantitativ befriedigende Erträge. I a, II f g, III o p, IV q. Nahrung für Pferde und Rindvieh.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm- oder Stengelhöhe.	Dauer und Entwickel. 2c. 1) ? jährig. 2) ausdauernd. 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Zeit der Blüte.	Zeit der Samenreife.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife. c. an Grummet frisch	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars lufttrocken	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars an Samen 2c.	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars an Stroh 2c.	Durchschnittl. als	Durchschnittl. Nährstoffverhältnis.	Durchschnittl. Geldwert pro 100 kg des Ertrages.	1 Hektoliter Samen wiegt:	1 kg enthält Samenkörner:	Auslaatquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchsw. 100 (gedarrt) bezw. kreitwirsig.	Durchschnittlicher Gebrauchswert.	Durchschnittlicher Preis pro kg.
		m		Monat		1000 kg					1 :	Pf.	kg	Million	kg	%	Pf.
74	**Triticum repens,** Quecke, Kriechender Weizen.	0,3–1,0	2	6–7	8–9	.	.	.	.	.	.	.	.		1,5	6	70	200
75	**Triticum spelta,** 1) Dinkel, Spelz, 2) Weißer Winterkolbenspelz, 3) Roter Winterkolbenspelz, 4) Schlegel-Dinkel, 5) Einkorn (Tr. monococcum), 6) Emmer (Tr. amyleum).	.	1, II	.	.	.	.	.	2,0	4,5	Stroh Spreu Korn	47,3 31,7 6,1	300 340 680	48	0,02	230 (180) [50 gedrbb.] Vollsaat.	98	25
76	**Triticum vulgare,** 1) Saatweizen, 2) Amerikanischer Prairieweizen, 3) Galizischer Sommerweizen.	.	1, I-II	.	.	.	.	.	1,1	2,6	Stroh Spreu Korn	45,8 24,1 5,8	340 320 1040	80	0,08	160 (130) [50 gedrbb.] Vollsaat.	98	30
77	**Ulex europaeus,** Stechginster, auch Ulex strictus, Gaspeldorn, Stachelginster.	1–2	2 3, III	6–7	.	a	50,0	.	.	.	.	3,5	200	.	0,16	4 (?)	40	150

Digitized by Google

Wuchs-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstauung.

74. **Triticum repens.** Viele wuchernde unterirdische Ausläufer, welche reichlich Zucker enthalten und vom Rindvieh gern gefressen, auch in Zeiten der Not als Brodsurrogat gebraucht werden.

Gedeiht namentlich auf leichteren Bodenarten. Auf Wiesen selten, auf Äckern lästiges Unkraut; als Futterpflanze wertlos. Beachtenswert zur Bodenbefestigung. Wurzelsaat, pro ha etwa 200 kg erforderlich; 100 kg kosten p. p. 30—50 Mk. I a, II g h, III p, IV s. Jung, Nahrung für alles Vieh.

75. **Triticum spelta.** Als Überfrucht zum Grünschneiden, mit der Mischung im Frühjahre in halber Vollsaat auszusäen. ad 1) Empfehlenswert für rauhe Gebirgslagen Süddeutschlands. Lagerung zu verhüten. ad 2) Späte Frühjahrsvegetation, starke Bestockung. ad 3) Desgleichen, winterfest. ad 4) Mittelfrühe Frühjahrsvegetation. ad 2—4) event. Körnerfrucht. ad 5) Für arme Gebirgsgegenden auf Weizenboden I—III. Klasse, Roggen- und Haferboden I, Klasse, Rottland. Weniger sorgf. Bodenbearbeitung und geringere Bodenarten als Weizen beanspruchend. ad 6) Lagert nicht leicht, wintert aber häufig aus, kann jedoch als Sommerung in rauhem feuchtem Gebirgsklima wachsen. I a, II g, III k, IV s. Nahrung für alles Vieh, ad 5) Pferde.

76. **Triticum vulgare.** Wie vor als Überfrucht mit 50% der Vollsaat im Frühjahr auszusäen. ad 1) Vergl. Ackerklassifikation Seite 32 ꝛc.

ad 2) Für leichtere Bodenarten, fast rostfrei, selten lagernd.

ad 3) Für Lehmbodenarten des fruchtbaren Gebirgsklimas. Beizen. I a, II g, III k, IV s. Nahrung für alles Vieh.

77. **Ulex europaeus.** Tief eindringende, vielfach verzweigte Pfahlwurzel.

Beachtenswert für Dämme und Einschnitte, namentlich für arme Sand- und Grandböden, außerdem als Anbau zu Winterfutter — die spitzen Stacheln sind zu zerquetschen — auf Roggenboden II. und III. und Haferboden II. Klasse. I b, II h, III k p, IV q. Gehörig präpariert: Nahrung für alles Vieh.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Halm- oder Stengelhöhe. m	Dauer und Entwickel. 2c. 1) ? jährig. 2) ausdauernd. 3) Voll entwickelt im ? Jahre.	Zeit der Blüte. Monat	Zeit der Samenreife. Monat	Durchschnittlicher Ertrag eines Hektars 1000 kg a. i. d. Blüte b. „ „ Samenreife c. anGrummet frisch	lufttrocken	an Samen 2c.	an Stroh 2c.	Durchschnittl. als	Nährstoffverhältnis 1:	Geldwert pro 100 kg des Ertrages. Pf.	1 Hektoliter Samen wiegt: kg	1 kg enthält Samenkörner: Million	Aussaatquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchsw. 100 (gedarrt) bezw. lufttrocken kg	Durchschnittlicher Gebrauchswert. %	Durchschnittlicher Preis pro kg. Pf
78	**Vicia sativa vulgaris, Saatwicke.**	0,3-0,5	1, I	6—7	7—8	a	20,0	4,0	1,0	2,5	Grün Heu Stroh Sam.	3,0 3,9 9,8 2,2	160 600 400 1500	80	0,02	130 (100) [35 gedibb.]	96	50
79	**Vicia cracca, Vogelwicke,** auch V. hirsuta.	0,8-1,0	2	6—8	8—9	a	12,0	4,5	.	.	Grün Heu	1,5 1,6	140 800	. 70	. 0,05	120 (100)	. 98	. 50
80	**Vicia sepium, Zaunwicke,** auch Atossa sepium, Wigersia sepium, Heckenwicke.	0,3-0,6	2	4—6	7—8	a b c	20,0 23,0 7,7	5,0 5,3 1,2	.	. 6,3	Grün Heu	1,6 1,6	140 620	. 70	. 0,04	170 (140)	. 70	. (10)
81	**Vicia villosa, Sandwicke,** auch Zottige Wicke.	0,7-1,3	2	6—8	8—9	a	25,0	.	.	.	.	.	.	70	0,04	120 (100)	90	80

Digitized by Google

Wuchs-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Nutzungs-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen:

I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre.

II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken.

III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen.

IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.

V. Verträgt: t. Überrieselung, u. Überstauung.

78. **Vicia sativa vulgaris.** Wegen zu kurzer Vegetationszeit nicht tief genug wurzelnd, um ihrer außerordentlich großen Blattmasse unausgesetzt das nötige Wasser zuzuführen, weshalb sie auf trockenen, sandigen Bodenarten nicht gedeiht.
Feuchter, kräftiger Sand- und Lehm-, milder durchl. und kalkhaltiger Lehm-, selbst eisenschüssiger, kalter, zäher Lehm- und Thonb., sowie wenig versauerte, stark humose Bodenarten lassen ihren Anbau empfehlen. I a, II f g, III k l, IV r=s. Mit Vorsicht Nahrung für alles Vieh.

79. **Vicia cracca.** Tiefe, weitkriechende Wurzel, welche trotz der reichen Belaubung, die Pflanze selbst auf leichten, kalkhaltigen Bodenarten überall — nasse Stellen ausgenommen — auch im Schatten, gedeihen läßt, sie für Wiesen und Weiden geeignet, sowie zur Unterdrückung von Ackerunkräutern beachtenswert macht. I a c d, II f g h, III n o p, IV q. Mastfutter für alles Vieh.

80. **Vicia sepium.** Schwache Bestockung, lange Ausläufer, Stamm mittelst kleinen Gabeln rankend. Geschätzte und nährstoffreiche Weidepflanze, welche Schatten und feuchte Luft liebt und vortrefflich auf feuchten, humosen, durchlassenden Lehm- und Thonböden, sowie auf feuchtem, kräftigen Sand gedeiht. I a c, II f g, III o, V t. Nahrung für Rindvieh und Schafe.

81. **Vicia villosa.** Geschätzte Grünfutterpflanze des Sandbodens, welche am besten mit Winterroggen zusammengebaut wird. (1/2 Roggen, 1/2 Wicke.) Vielfach dient dieselbe in kalten Klimaten, wenn der Kleebau unsicher, als Ersatz des Klee's. I a c d, II g h, III l p. Nahrung für alles Vieh.

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Benennungen der Pflanzen.	Dauer 1) ? jährig. 2) ausdauernd.	Aussaatquantum pro ha einer Ware mit dem Gebrauchswert 100: Breitwürfig.	Gedrillt.	Gedibbelt.	Durchschnittl. Ertrag eines Hektars an Grünfutter.	Nutz-, Boden-, Klima-, Feuchtigkeits- und Anbaus-Verhältnisse etc. der nebenstehend aufgeführten Pflanzen.
			kg			1000 kg	I. Klimatische Verhältnisse: a. unempfindlich, b. verlangt etwas Schutz, c. verträgt Beschattung, d. widersteht der Dürre. II. Feuchtigkeit: e. naß, f. feucht, g. frisch, h. trocken. III. Empfehlenswert für: k. Reinsaaten, l. Futterfelder, m. Wechselwiesen, n. Dauerwiesen, o. Dauerweiden, p. Bodenbefestigungen. IV. Wirkt: q. Boden aufschließend, r. bereichernd, s. erschöpfend.
82	Brassica Napus oleifera, Raps.	1,I-II	16	11	6	20	Kräft., kalkh. Lehmb. mit durchlass. Untergrund. I b, II g h, III k l.
83	Brassika Rapa oleifera, Rübsen.	1,I-II	15	10	5	25	Durchl. Lehm- und lehm. Sandb., Bruch und Moor. I a, II g h, III k l.
84	Fagopyrum esculentum, Buchweizen.	1,I	70	50	20	20	Weizenb. I, Gerstenb. II, Roggenb. I u. II, Haferb. I, I b, II g h, III k l, IV s.
85	Lupinus albus vulgaris, Weiße Lupine	1,I	90	78	.	30	Lehmiger Sand- und Sandb. — Gründung, späte Wildweide. I a, II g h, III o p.
86	Panicum italicum, Kolbenhirse.	1,I	12	8	5	25	Mittelschwere Bodenarten, auch Kalkboden. I b d, II g h, III k l.
87	Panicum miliaceum, Rispenhirse.	1,I	15	10	6	12	Roggenb. I u. II, I b d, II g h, III k l.
88	Plantago lanceolata, Wegerich.	2	15	12	.	6	Leichte Böden. I a, II g h, III o p.
89	Sinapsis alba, Weißer Senf.	1,I	18	12	.	15	Mittelschw. und leichte Böden, Moor und Neubruch. I a d, II g h, III k l.
90	Spergula arvensis, Feldspörgel.	1,I	16	10	.	7,5	Lehmiger Sand- und sandiger Lehmboden. I a, II g h, III k l.
	Spergula maxima, Riesenspörgel.	1,I	23	16	.	12	
91	Zea mais, Mais.	1,I	100	70	40	55	Reiche und genügend durchlässige Bodenarten. I b d, II g h, III k l.

Digitized by Google

Tabelle II.

Angabe des **wirtschaftlichen Bedarfs** an Saatgut bei **Reinsaaten.** (§ 12).

Beispiel I. Zwecks Bedeckung eines Einschnittes mit **Stechginster** (Tabelle I Nr. 77) sind von 3 Samenhändlern im engeren Angebotsverfahren Lieferungsangaben eingegangen. **A** fordert bei einem Gebrauchswerte von 40 % 1 Mk. 50 Pf. für das Kilogramm. **B** bei Garantie von 52 % Nutzungswert 1 Mk. 70 Pf., und **C** 1 Mk. 10 Pf., wofür er einen Gebrauchswert von 30 % zusichert. Welche Offerte ist die geeignetste?

Bei breitwürfiger Saat und einem Nutzungswert von 100 % beträgt nach Tabelle I das absolute Aussaatquantum 4 kg pro ha. Tabelle II giebt hierfür als wirtschaftlichen Bedarf bei 40 % Gebrauchswert 10,0 kg an, hiernach fordert **A** für das Saatgut pro ha $10.1{,}5 \ldots = 15$ Mk.

B bedarf bei 52 % Gebrauchswert nur 7,7 kg pro ha und fordert demnach $7{,}7.1{,}70 \ldots = 13{,}09$ Mk.

C bedarf bei 30 % Gebrauchswert 13,3 kg pro ha; er fordert demnach $13{,}3.1{,}10 \ldots = 14{,}63$ Mk.

Demzufolge ist das Angebot des B zu acceptieren.

Beispiel II. Zum Zwecke der Heranbildung einer Schutzfrucht soll in Dibbelkultur **Bruchhafer** (Tab. I lfde. Nr. 15) gesäet werden. Die eingezogenen Offerten sind zu prüfen.

A liefert 100 kg mit dem Gebrauchswert 90 zu 25 Mk.
B = = = = = = 84 = 22 =
C = = = = = = 98 = 27 =

Erforderlich sind pro ha nach Tabelle I bei dem Gebrauchswert 100 55 kg für eine Vollsaat.

Tabelle II giebt für A	50 kg	mit 55,6 kg
	5 =	= 5,6 =
	55 kg	mit 61,2 kg
für B bei 84 % Gebrauchswert	50 kg	mit 59,5 kg
	5 =	= 6,0 =
	55 kg	mit 65,5 kg
für C bei 98 % Gebrauchswert	50 kg	mit 51,0 kg
	5 =	= 5,1 =
	55 kg	mit 56,1 kg

als erforderlichen wirtschaftlichen Bedarf an.

Hiernach verlangt für das Aussaatquantum der Überfrucht pro ha:

A $\frac{1}{2}.61{,}2.0{,}25$ = 7 Mk. 65 Pfg.
B $\frac{1}{2}.65{,}5.0{,}22$ = 7 = 20 =
C $\frac{1}{2}.56{,}1.0{,}27$ = 7 = 57 =

Es liefert demnach B am billigsten.

Digitized by Google

Gebrauchswert.	Beträgt das **Aussaatquantum pro ha*** einer Ware von dem Gebrauchswerte 100:									Gebrauchswert.
	1 kg	**2 kg**	**3 kg**	**4 kg**	**5 kg**	**6 kg**	**7 kg**	**8 kg**	**9 kg**	
	so **berechnet** sich der wirtschaftliche Bedarf derselben auf die gleiche Fläche, bezogen auf die nebengeschriebenen Gebrauchswerte **für Reinsaaten** zu kg:									
10	10,0	20,0	30,0	40,0	50,0	60,0	70,0	80,0	90,0	10
12	8,3	16,7	25,0	33,3	41,7	50,0	58,3	66,7	75,0	12
14	7,1	14,3	21,4	28,6	35,7	42,9	50,0	57,1	64,2	14
16	6,3	12,5	18,8	25,0	31,3	37,5	43,8	50,0	56,3	16
18	5,6	11,1	16,7	22,2	27,8	33,3	33,9	44,5	50,0	18
20	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	20
22	4,6	9,1	13,7	18,2	22,7	27,3	31,8	36,4	40,9	22
24	4,2	8,3	12,5	16,7	20,8	25,0	29,2	33,3	37,5	24
26	3,9	7,7	11,5	15,4	19,2	23,1	26,9	30,8	34,6	26
28	3,6	7,1	10,7	14,3	17,9	21,4	25,0	28,6	32,1	28
30	3,3	6,7	10,0	13,3	16,7	20,0	23,3	26,7	30,0	30
32	3,1	6,3	9,4	12,5	15,6	18,8	21,9	25,0	28,1	32
34	2,9	5,9	8,8	11,8	14,7	17,7	20,6	23,5	24,7	34
36	2,8	5,6	8,3	11,1	13,9	16,7	19,5	22,2	25,0	36
38	2,6	5,3	7,9	10,5	13,2	15,8	18,4	21,1	23,7	38
40	2,5	5,0	7,5	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	22,5	40
42	2,4	4,8	7,1	9,5	11,9	14,3	16,7	19,1	21,4	42
44	2,3	4,6	6,8	9,1	11,4	13,7	15,9	18,2	20,5	44
46	2,2	4,4	6,5	8,7	10,9	13,0	15,2	17,4	19,4	46
48	2,1	4,2	6,2	8,3	10,4	12,5	14,6	16,7	18,8	48
50	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	50
52	1,9	3,9	5,8	7,7	9,6	11,5	13,5	15,4	17,3	52
54	1,9	3,7	5,6	7,4	9,3	11,1	13,0	14,8	16,7	54
56	1,8	3,6	5,4	7,1	8,9	10,7	12,5	14,3	16,1	56
58	1,7	3,5	5,2	6,9	8,6	10,3	12,1	13,8	15,5	58
60	1,7	3,3	5,0	6,7	8,3	10,0	11,7	13,3	15,0	60
62	1,6	3,2	4,8	6,5	8,1	9,7	11,3	12,9	14,5	62
64	1,6	3,1	4,7	6,3	7,8	9,4	10,9	12,5	14,1	64
66	1,5	3,0	4,6	6,1	7,6	9,1	10,6	12,1	13,6	66
68	1,5	2,9	4,4	5,9	7,4	8,8	10,3	11,8	13,2	68
70	1,4	2,9	4,3	5,7	7,1	8,6	10,0	11,4	12,9	70
72	1,4	2,8	4,2	5,6	6,9	8,3	9,7	11,1	12,5	72
74	1,4	2,7	4,1	5,4	6,8	8,1	9,5	10,8	12,2	74
76	1,3	2,6	4,0	5,3	6,6	7,9	9,2	10,5	11,8	76
78	1,3	2,6	3,9	5,1	6,4	7,7	9,0	10,3	11,5	78
80	1,3	2,5	3,8	5,0	6,3	7,5	8,8	10,0	11,3	80
82	1,2	2,4	3,7	4,9	6,1	7,3	8,5	9,8	11,0	82
84	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,1	8,3	9,5	10,7	84
86	1,2	2,3	3,5	4,7	5,8	7,0	8,1	9,3	10,5	86
88	1,1	2,3	3,4	4,5	5,7	6,8	8,0	9,1	10,2	88
90	1,1	2,2	3,3	4,4	5,6	6,7	7,8	8,9	10,0	90
92	1,1	2,2	3,3	4,4	5,4	6,5	7,6	8,7	9,8	92
94	1,1	2,1	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	8,5	9,6	94
96	1,0	2,0	3,1	4,2	5,2	6,3	7,3	8,3	9,4	96
98	1,0	2,0	3,1	4,1	5,1	6,1	7,1	8,2	9,2	98

*) bezw. pro Fläche.

Digitized by Google

Gebrauchswert.	Beträgt das **Aussaatquantum pro ha*** einer Ware von dem Gebrauchswerte 100:										Gebrauchswert.
	10 kg	**20 kg**	**30 kg**	**40 kg**	**50 kg**	**60 kg**	**70 kg**	**80 kg**	**90 kg**	**100 kg**	
	so **berechnet** sich der wirtschaftliche Bedarf derselben auf die gleiche Fläche, bezogen auf die nebengeschriebenen Gebrauchswerte **für Reinsaaten** zu kg:										
10	100,0	200,0	300,0	400,0	500,0	600,0	700,0	800,0	900,0	1000,0	10
12	83,3	166,7	250,0	333,3	416,7	500,0	583,3	666,6	750,0	833,3	12
14	71,4	142,9	214,3	285,7	357,2	428,6	500,0	571,4	642,9	714,3	14
16	62,5	125,0	187,5	250,0	312,5	375,0	437,5	500,0	562,5	625,0	16
18	55,6	111,1	166,7	222,2	277,8	333,4	338,9	444,5	500,0	555,6	18
20	50,0	100,0	150,0	200,0	250,0	300,0	350,0	400,0	450,0	500,0	20
22	45,5	90,0	136,8	181,8	227,3	272,7	318,2	363,6	409,1	454,5	22
24	41,7	83,2	125,0	166,7	208,3	250,0	291,7	333,4	375,0	416,7	24
26	38,5	76,9	115,4	153,8	192,3	230,8	269,3	307,6	346,1	384,6	26
28	35,7	71,4	107,1	142,8	178,6	214,3	250,0	285,7	321,4	357,1	28
30	33,3	66,7	100,0	133,3	166,7	200,0	233,3	266,6	300,0	333,3	30
32	31,3	62,5	93,8	125,0	156,3	187,5	218,8	250,0	281,3	312,5	32
34	29,4	58,8	88,2	117,6	147,1	176,5	205,9	235,3	246,7	294,1	34
36	27,8	55,6	83,3	111,1	138,9	166,7	194,5	222,2	250,0	277,8	36
38	26,3	52,6	79,0	105,3	131,6	157,9	184,2	210,6	236 9	263,2	38
40	25,0	50,0	75,0	100,0	125,0	150,0	175,0	200,0	225,0	250,0	40
42	23,8	47,6	71,4	95,2	119,1	142,9	166,7	190,5	214,3	238,1	42
44	22,7	45,5	68,2	91,0	113,7	136,5	159,1	181,8	204,6	227,3	44
46	21,7	43,5	65,2	87,0	108,7	130,4	152,2	173,9	193,7	217,4	46
48	20,8	41,7	62,4	83,3	104,2	125,0	145,8	166,6	187,5	208,3	48
50	20,0	40,0	60,0	80,0	100,0	120,0	140,0	160,0	180,0	200,0	50
52	19,2	38,5	57,7	76,9	96,2	115,4	134,6	153,8	173,1	192,3	52
54	18,5	37,0	55,6	74,1	92,6	111,1	129,6	148,2	166,7	185,2	54
56	17,9	35,7	53,6	71,4	89,3	107,2	125,0	142,9	160,7	178,6	56
58	17,2	34,5	51,7	69,0	86,2	103,4	120,7	137,9	155,2	172,4	58
60	16,7	33,3	50,0	66,6	83,3	100,0	116,7	133,4	150,0	166,7	60
62	16,1	32,3	48,4	64,5	80,7	96,8	112,9	129,0	145,2	161,3	62
64	15,6	31,3	46,9	62,5	78,2	93,8	109,4	125,0	140,7	156,3	64
66	15,2	30,3	45,5	60,6	75,8	90,9	106,1	121,2	136,4	151,5	66
68	14,7	29,4	44,1	58,8	73,6	88,3	103,0	117,7	132,4	147,1	68
70	14,3	28,6	42,9	57,2	71,4	85,7	100,0	114,3	128,6	142,9	70
72	13,9	27,8	41,7	55,6	69,4	83,3	97,2	111,1	125,0	138,9	72
74	13,5	27,0	40,5	54,0	67,6	81,1	94,6	108,1	121,6	135,1	74
76	13,2	26,3	39,5	52,6	65,8	79,0	92,1	105,4	118,4	131,6	76
78	12,8	25,6	38,5	51,3	64,1	76,9	89,7	102,6	115,4	128,2	78
80	12,5	25,0	37,5	50,0	62,5	75,0	87,5	100,0	112,5	125,0	80
82	12,2	24,4	36,6	48,8	61,0	73,2	85,4	97,6	109,8	122,0	82
84	11,9	23,8	35,7	47,6	59,5	71,4	83,3	95,2	107,1	119,0	84
86	11,6	23,4	34,9	46,5	58,2	69,8	81,4	93,0	104,7	116,3	86
88	11,4	22,7	34,1	45,4	56,8	68,2	79,5	90,9	102,2	113,6	88
90	11,1	22,2	33,3	44,4	55,6	66,7	77,8	88,9	100,0	111,1	90
92	10,9	21,7	32,6	43,5	54,3	65,2	76,1	87,0	97,8	108,7	92
94	10,6	21,3	31,9	42,6	53,2	63,8	74,5	85,1	95,8	106,4	94
96	10,4	20,8	31,3	41,7	52,1	62,5	72,9	83,4	93,8	104,2	96
98	10,2	20,4	30,6	40,8	51,0	61,2	71,4	81,6	91,8	120,0	98

Digitized by Google

Digitized by Google

Tabelle III.

Angabe des **wirtschaftlichen Bedarfs** an Saatgut bei **Kleegrasgemenge.**

(§ 12.)

Die Berechnung des wirtschaftlichen Bedarfs erfolgt hier sowohl als bei den Tabellen IV und V ebenso, als dies die Beispiele zur Tabelle II nachweisen, d. h. man sucht in der ersten Spalte den Gebrauchswert auf, und geht horizontal bis zu dem nach Tabelle I angegebenen absoluten Aussaatquantum, welches am Kopfe des Formulars von 1—100 kg vermerkt ist.

Entspricht der Gebrauchswert einer ungeraden Zahl, so kann man die zugehörige Saatmenge aus dem Mittel der zunächst größeren und kleineren Angaben annähernd ermitteln. Da jedoch die Samenhändler eine Fehlergrenze von 5 % ausbedingen, so lasse man die Garantieangaben auf gerade Zahlen abrunden.

Digitized by Google

Gebrauchswert	Beträgt das **Aussaatquantum pro ha*** einer Ware von dem Gebrauchswerte 100 :									Gebrauchswert
	1 kg	**2 kg**	**3 kg**	**4 kg**	**5 kg**	**6 kg**	**7 kg**	**8 kg**	**9 kg**	
	so **berechnet** sich der wirtschaftliche Bedarf derselben auf die gleiche Fläche, bezogen auf die nebengeschriebenen Gebrauchswerte **für Kleegrasgemenge** zu kg:									
10	12,4	24,8	37,1	49,6	61,9	74,3	86,6	99.0	111,4	10
12	10,3	20,6	30,9	41,2	51,5	61,8	72,0	82.3	92,6	12
14	8,8	17,6	26,4	35,2	44.0	52,8	61,6	70,4	79,2	14
16	7,7	15,4	23,1	30,8	38,4	46,1	53,8	61,5	69,2	16
18	6,8	13,6	20,5	27,3	34,1	40,9	47,7	54,6	61,4	18
20	6,1	12,3	18,4	24,5	30,6	36,8	42,9	49,0	55,1	20
22	5,6	11,1	16,7	22,2	27,8	33,3	38,9	44,5	50,0	22
24	5,1	10,2	15,3	20,3	25,4	30,5	35,6	40,7	45,8	24
26	4,7	9,4	14,1	18,7	23,4	28,1	32,8	37,5	42,1	26
28	4,3	8,7	13,0	17,4	21,7	26,0	30,4	34,7	39,1	28
30	4,0	8,1	12,1	16,2	20,2	24,3	28,3	32,3	36,4	30
32	3,8	7,6	11,3	15,1	18,9	22,7	26,5	30.3	34,0	32
34	3,6	7,1	10,7	14,2	17,8	21,3	24,9	28,4	32,0	34
36	3,4	6,7	10,0	13,4	16,7	20,1	23,4	26,8	30,1	36
38	3,2	6,3	9,5	12,7	15,8	19,0	22,2	25,3	28,5	38
40	3,0	6,0	9,0	12,0	15,0	18,0	21,0	24,0	27,0	40
42	2,9	5,7	8,6	11,4	14,3	17,1	20,0	22,8	25,7	42
44	2,7	5,4	8,2	10,9	13,6	16,3	19,0	21,7	24,4	44
46	2,6	5,2	7,8	10,4	13,0	15,6	18,2	20,7	23,3	46
48	2,5	5,0	7,4	9,9	12,4	14,9	17,4	19,8	22,3	48
50	2,4	4,8	7,1	9,5	11,9	14,3	16,6	19,0	21,4	50
52	2,3	4,6	6,8	9,1	11,4	13,7	16,0	18,2	20,5	52
54	2,2	4,4	6,6	8,8	11,0	13,1	15,3	17,5	19,7	54
56	2,1	4,2	6,3	8,4	10,5	12,6	14,8	16,9	19,0	56
58	2,0	4,1	6,1	8,1	10,2	12,2	14,2	16,2	18,3	58
60	2,0	3,9	5,9	7,8	9.8	11,8	13,7	15,7	17,6	60
62	1,9	3,8	5,7	7,6	9,5	11,4	13,2	15,1	17,0	62
64	1,8	3,7	5,5	7,3	9,1	11,0	12,8	14,6	16,5	64
66	1.8	3,5	5,3	7,1	8,8	10,6	12,4	14,2	15,9	66
68	1,7	3,4	5,1	6,8	8,5	10,2	11,9	13,7	15,4	68
70	1,7	3,3	5,0	6,6	8,3	10,0	11,6	13,3	15,0	70
72	1,6	3,2	4,8	6,4	8,1	9,7	11,3	12,9	14,5	72
74	1,6	3,1	4,7	6,3	7,8	9,4	11,0	12,5	14,1	74
76	1,5	3,0	4,6	6,1	7,6	9,1	10,6	12,2	13,7	76
78	1,5	3,0	4,4	5,9	7,4	8,9	10,4	11,8	13,3	78
80	1,4	2,9	4,3	5,8	7,2	8,6	10,1	11,5	12,9	80
82	1,4	2,8	4,2	5,6	7,0	8,4	9,8	11,2	12,6	82
84	1,4	2,7	4,1	5,5	6,8	8,2	9,5	10,9	12,3	84
86	1,3	2,7	4,0	5,3	6,6	8,0	9,3	10,6	12,0	86
88	1,3	2,6	3,9	5,2	6,5	7,8	9,1	10,4	11,7	88
90	1,3	2,5	3,8	5,1	6,3	7,6	8,9	10,1	11,4	90
92	1,2	2,5	3,7	4,9	6,2	7,4	8,6	9,9	11,1	92
94	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	10,8	94
96	1,2	2,4	3,5	4,7	5,9	7,1	8,2	9,4	10,6	96
98	1,2	2,3	3,5	4,6	5,8	6,9	8,1	9,2	10,4	98
100	1,1	2,3	3,4	4,5	5,6	6,8	7,9	9,0	10,1	100

* bezw. pro Fläche.

Digitized by Google

Gebrauchswert.	Beträgt das **Aussaatquantum pro ha*** einer Ware von dem Gebrauchswerte 100 :										Gebrauchswert.
	10 kg	**20 kg**	**30 kg**	**40 kg**	**50 kg**	**60 kg**	**70 kg**	**80 kg**	**90 kg**	**100 kg**	
	so **berechnet** sich der wirtschaftliche Bedarf derselben für die gleiche Fläche, bezogen auf die nebengeschriebenen Gebrauchswerte **für Kleegrasgemenge** zu kg:										
10	123,8	247,5	371,3	496,0	618,8	742,5	866,3	990,0	1 113,8	1 237,5	10
12	102,9	205,8	308,7	411,6	514,6	617,5	720,4	823,3	926,2	1 029,1	12
14	88,0	176,1	264,1	352,2	440,2	528,2	616,3	704,3	792,4	880,4	14
16	76,9	153,8	230,7	307,5	384,4	461,3	538,2	615,0	691,9	768,8	16
18	68,2	136,4	204,6	272,8	341,0	409,2	477,4	545,6	613,8	682,0	18
20	61,3	122,5	183,8	245,0	306,3	367,5	428,8	490,0	551,3	612,5	20
22	55,6	111,2	166,7	222,2	277,8	333,4	388,9	444,5	500,0	555,6	22
24	50,8	101,7	152,5	203,4	254,2	305,0	355,9	406,7	457,5	508,4	24
26	46,8	93,6	140,5	187,3	234,1	280,9	327,7	374,6	421,4	468,2	26
28	43,4	86,8	130,2	173,6	217,0	260,3	303,7	347,1	390,5	433,9	28
30	40,4	80,8	121,2	161,6	202,1	242,5	282,9	323,3	363,7	404,1	30
32	37,8	75,6	113,4	151,2	189,1	226,9	264,7	302,5	340,3	378,1	32
34	35,5	71,0	106,5	142,0	177,6	213,1	248,6	284,1	319,6	355,1	34
36	33,5	66,9	100,4	133,9	167,3	200,8	234,3	267,8	301,2	334,7	36
38	31,6	63,3	95,0	126,6	158,3	189,9	221,6	253,2	284,9	316,5	38
40	30,0	60,0	90,0	120,0	150,0	180,0	210,0	240,0	270,0	300,0	40
42	28,5	57,0	85,5	114,0	142,6	171,1	199,6	228,1	256,6	285,1	42
44	27,2	54,3	81,5	108,6	135,8	163,0	190,1	217,3	244,4	271,6	44
46	25,9	51,9	77,8	103,7	129,7	155,6	181,5	207,4	233,4	259,3	46
48	24,8	49,6	74,4	99,2	123,9	148,7	173,5	198,3	223,1	247,9	48
50	23,8	47,5	71,3	95,0	118,8	142,5	166,3	190,0	213,8	237,5	50
52	22,8	45,6	68,4	91,2	113,9	136,7	159,5	182,3	205,1	227,9	52
54	21,9	43,8	65,7	87,6	109,5	131,4	153,3	175,2	197,1	219,0	54
56	21,1	42,1	63,2	84,3	105,2	126,4	147,5	168,6	189,6	210,7	56
58	20,3	40,6	60,9	81,2	101,5	121,8	142,1	162,4	182,7	203,0	58
60	19,6	39,2	58,8	78,4	98,6	117,5	137,1	156,7	176,3	195,0	60
62	18,9	37,8	56,7	75,6	94,5	113,5	132,4	151,3	170,2	189,1	62
64	18,3	36,6	54,9	73,2	91,4	109,7	128,0	146,3	164,6	182,9	64
66	17,7	35,4	53,1	70,8	88,4	106,1	123,8	141,5	159,2	176,9	66
68	17,1	34,3	51,2	68,2	85,3	102,4	119,4	136,5	153,5	171,4	68
70	16,6	33,2	49,8	66,4	83,1	99,7	116,3	132,9	149,5	166,1	70
72	16,1	32,2	48,3	64,4	80,6	96,7	112,8	128,9	145,0	161,1	72
74	15,6	31,3	46,9	62,6	78,2	93,8	109,5	125,1	140,8	156,4	74
76	15,2	30,4	45,6	60,8	76,0	91,2	106,4	121,6	136,8	152,0	76
78	14,8	29,6	44,3	59,1	73,9	88,7	103,5	118,2	133,0	147,8	78
80	14,4	28,8	43,1	57,5	71,9	86,4	100,7	115,0	129,4	143,8	80
82	14,0	28,0	42,0	56,0	70,0	84,0	98,0	112,0	126,0	140,0	82
84	13,6	27,2	40,9	54,5	68,1	81,7	95,3	109,0	122,6	136,2	84
86	13,3	26,6	39,9	53,2	66,4	79,7	93,0	106,3	119,6	132,9	86
88	13,0	25,9	38,9	51,8	64,8	77,7	90,7	103,6	116,6	129,5	88
90	12,6	25,3	37,9	50,6	63,2	75,8	88,5	101,1	113,8	126,4	90
92	12,3	24,7	37,0	49,4	61,7	74,0	86,4	98,7	111,1	123,4	92
94	12,1	24,1	36,2	48,2	60,3	72,3	84,4	96,4	108,4	120,5	94
96	11,8	23,5	35,3	47,1	58,9	70,6	82,4	94,2	105,9	117,7	96
98	11,5	23,0	34,5	46,0	57,5	69,0	80,5	92,0	103,5	115,0	98
100	11,3	22,5	33,8	45,0	56,3	67,5	78,8	90,0	101,2	112,5	100

Digitized by Google

Digitized by Google

Tabelle IV.

Nachweisung des wirtschaftlichen Bedarfs an Saatgut

bei der Anlage von

Wechselwiesen.

Digitized by Google

Gebrauchswert.	Beträgt das **Aussaatquantum pro ha*** einer Ware von dem Gebrauchswerte 100:									Gebrauchswert.
	1 kg	2 kg	3 kg	4 kg	5 kg	6 kg	7 kg	8 kg	9 kg	
	so **berechnet** sich der wirtschaftliche Bedarf derselben auf die gleiche Fläche, bezogen auf die nebengeschriebenen Gebrauchswerte **für Wechselwiesen** zu kg:									
10	14,8	29,5	44,3	59,0	73,8	88,5	103,3	118,0	132,8	10
12	12,3	24,5	36,8	49,0	61,3	73,5	85,7	98,0	110,2	12
14	10,5	20,9	31,4	41,9	53,3	62,8	73,3	83,7	94,2	14
16	9,1	18,3	27,4	36,5	45,6	54,8	63,9	73,0	82,1	16
18	8,1	16,2	24,3	32,3	40,4	48,5	56,6	64,7	72,8	18
20	7,3	14,5	21,8	29,0	36,3	43,5	50,8	58,0	65,3	20
22	6,6	13,1	19,7	26,3	32,8	39,4	46,0	52,5	59,1	22
24	6,0	12,0	18,0	24,0	30,0	36,0	42,0	48,0	54,0	24
26	5,5	11,0	16,6	22,1	27,6	33,1	38,6	44,2	49,7	26
28	5,1	10,2	15,3	20,4	25,5	30,6	35,7	40,8	45,9	28
30	4,8	9,5	14,3	19,0	23,7	28,5	33,2	38,0	42,7	30
32	4,4	8,9	13,3	17,8	22,2	26,6	31,0	35,5	39,9	32
34	4,2	8,3	12,5	16,7	20,8	25,0	29,1	33,3	37,5	34
36	3,9	7,8	11,8	15,7	19,6	23,5	27,4	31,3	35,3	36
38	3,7	7,4	11,1	14,8	18,5	22,2	25,9	29,6	33,3	38
40	3,5	7,0	10,5	14,0	17,5	21,0	24,5	28,0	31,5	40
42	3,3	6,6	10,0	13,3	16,6	19,9	23,3	26,6	29,9	42
44	3,2	6,3	9,5	12,6	15,6	19,0	22,1	25,3	28,4	44
46	3,0	6,0	9,0	12,0	15,1	18,1	21,1	24,1	27,1	46
48	2,9	5,8	8,6	11,5	14,4	17,3	20,1	23,0	25,9	48
50	2,8	5,5	8,3	11,0	13,8	16,5	19,3	22,0	24,8	50
52	2,6	5,3	7,9	10,5	13,2	15,8	18,4	21,1	23,7	52
54	2,5	5,1	7,6	10,1	12,6	15,2	17,7	20,2	22,8	54
56	2,4	4,9	7,3	9,7	12,2	14,6	17,0	19,4	21,9	56
58	2,3	4,7	7,0	9,3	11,7	14,0	16,4	18,7	21,0	58
60	2,3	4,5	6,8	9,0	11,3	13,5	15,8	18,0	20,3	60
62	2,3	4,3	6,5	8,7	10,9	13,0	15,2	17,4	19,5	62
64	2,1	4,2	6,3	8,4	10,5	12,6	14,7	16,8	18,9	64
66	2,0	4,0	6,1	8,1	10,1	12,1	14,2	16,2	18,2	66
68	2,0	3,9	5,9	7,8	9,8	11,7	13,7	15,7	17,6	68
70	1,9	3,8	5,7	7,6	9,5	11,4	13,3	15,1	17,0	70
72	1,8	3,7	5,5	7,3	9,2	11,0	12,8	14,7	16,5	72
74	1,8	3,6	5,3	7,1	8,9	10,7	12,4	14,2	16,0	74
76	1,7	3,5	5,2	6,9	8,6	10,3	12,1	13,8	15,5	76
78	1,7	3,4	5,0	6,7	8,4	10,0	11,7	13,4	15,1	78
80	1,6	3,3	4,9	6,5	8,1	9,8	11,4	13,0	14,6	80
82	1,6	3,2	4,7	6,3	7,9	9,5	11,1	12,6	14,2	82
84	1,5	3,1	4,6	6,1	7,7	9,2	10,8	12,3	13,8	84
86	1,5	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	86
88	1,5	2,9	4,4	5,8	7,3	8,7	10,2	11,6	13,1	88
90	1,4	2,8	4,3	5,7	7,1	8,5	9,9	11,3	12,7	90
92	1,4	2,8	4,1	5,5	6,9	8,3	9,7	11,0	12,4	92
94	1,4	2,7	4,0	5,4	6,7	8,1	9,4	10,7	12,1	94
96	1,3	2,6	3,9	5,3	6,6	7,9	9,2	10,5	11,8	96
98	1,3	2,6	3,8	5,1	6,4	7,7	9,0	10,2	11,5	98
100	1,3	2,5	3,8	5,0	6,3	7,5	8,8	10,0	11,3	100

* bezw. pro Fläche.

Digitized by Google

Gebrauchswert.	Beträgt das **Aussaatquantum pro ha*** einer Ware von dem Gebrauchswerte 100 :										Gebrauchswert.
	10 kg	**20 kg**	**30 kg**	**40 kg**	**50 kg**	**60 kg**	**70 kg**	**80 kg**	**90 kg**	**100 kg**	
	so **berechnet** sich der wirtschaftliche Bedarf derselben auf die gleiche Fläche, bezogen auf die nebengeschriebenen Gebrauchswerte **für Wechselwiesen** zu kg:										
10	147,5	295,0	442,5	590,0	737,5	885,0	1032,5	1180,0	1327,5	1475,0	10
12	122,5	245,0	367,5	490,0	612,5	734,9	857,4	979,9	1102,4	1224,9	12
14	104,6	209,3	313,9	418,6	523,2	627,8	732,5	837,1	941,8	1046,4	14
16	91,8	182,5	273,8	365,0	456,3	547,5	638,8	730,0	821,3	912,5	16
18	80,8	161,7	242,5	323,4	404,2	485,0	565,9	646,7	727,6	808,4	18
20	72,5	145,0	217,5	290,0	362,5	435,0	507,5	580,0	652,5	725,0	20
22	65,7	131,3	197,0	262,7	328,3	394,0	459,7	525,4	591,0	656,7	22
24	60,0	120,0	180,0	240,0	300,1	360,1	420,1	480,1	540,1	600,1	24
26	55,2	110,4	165,6	220,8	275,9	331,1	386,3	441,5	496,7	551,9	26
28	51,1	102,1	153,1	204,2	255,2	306,2	357,3	408,3	459,4	510,6	28
30	47,5	95,0	142,5	190,0	237,4	284,9	332,4	379,9	427,4	474,9	30
32	44,4	88,7	133,1	177,5	221,8	266,2	310,6	355,0	399,3	443,7	32
34	41,6	83,2	124,9	166,5	208,1	249,7	291,3	333,0	374,6	416,2	34
36	39,2	78,3	117,5	156,7	195,8	235,0	274,2	313,4	352,5	391,7	36
38	37,0	74,0	110,9	147,9	184,9	221,9	258,9	295,8	332,8	369,8	38
40	35,0	70,0	105,0	140,0	175,0	210,0	245,0	280,0	315,0	350,0	40
42	33,2	66,4	99,6	132,8	166,1	199,3	232,5	265,7	298,9	332,1	42
44	31,6	63,2	94,8	126,4	157,9	189,5	221,1	252,7	284,3	315,9	44
46	30,1	60,2	90,3	120,4	150,6	180,7	210,8	240,9	271,0	301,1	46
48	28,7	57,5	86,3	115,0	143,8	172,5	201,3	230,0	258,8	287,5	48
50	27,5	55,0	82,5	110,0	137,5	165,0	192,5	220,0	247,5	275,0	50
52	26,3	52,7	79,0	105,4	131,7	158,0	184,4	210,7	237,1	263,4	52
54	25,3	50,6	75,8	101,0	126,3	151,7	177,0	202,2	227,5	252,8	54
56	24,3	48,6	72,9	97,2	121,5	145,7	170,0	194,3	218,6	242,9	56
58	23,4	46,7	70,1	93,4	116,8	140,2	163,6	186,9	210,2	233,6	58
60	22,5	45,0	67,5	90,0	112,5	135,0	157,5	180,0	202,5	225,0	60
62	21,7	43,4	65,1	86,8	108,5	130,2	151,9	173,6	195,3	217,0	62
64	20,9	41,9	62,8	83,8	104,7	125,6	146,6	167,5	188,5	209,4	64
66	20,2	40,4	60,7	80,9	101,1	121,3	141,5	161,8	182,0	202,2	66
68	19,6	39,1	58,7	78,2	97,8	117,4	136,9	156,5	176,0	195,6	68
70	18,9	37,9	56,8	75,7	94,7	113,6	132,5	151,4	170,4	189,3	70
72	18,3	36,7	55,0	73,3	91,7	110,0	128,3	146,6	165,0	183,3	72
74	17,8	35,5	53,3	71,1	88,9	106,6	124,4	142,2	159,9	177,7	74
76	17,2	34,5	51,7	69,0	86,2	103,4	120,7	137,9	155,2	172,4	76
78	16,7	33,5	50,2	66,9	83,7	100,4	117,1	133,8	150,6	167,3	78
80	16,3	32,5	48,8	65,0	81.3	97,5	113,8	130,0	146,3	162,5	80
82	15,8	31,6	47,4	63,2	79,0	94,8	110,6	126,4	142,2	158,0	82
84	15,4	30,7	46,1	61,4	76,8	92,1	107,5	122,8	138,2	153,5	84
86	14,9	29,9	44,8	59,8	74,7	89,6	104,5	119,5	134,5	149,4	86
88	14,5	29,1	43,6	58,2	72,7	87,2	101,8	116,3	130,9	145,4	88
90	14,2	28.3	42,5	56,6	70,8	85,2	99,1	113,2	127,4	141,6	90
92	13,8	27,6	41,4	55,2	69,0	82,8	99,6	110,4	124,2	138,0	92
94	13,5	26,9	40,4	53,8	67,3	80,8	94,2	107,7	121,1	134,6	94
96	13,1	26,3	39,4	52,5	65,7	78,8	91,9	105,0	118,2	131,3	96
98	12,8	25,6	38,4	51,2	64,0	76,8	89,6	102,4	115,2	128,0	98
100	12,5	25,0	37,5	50,0	62,5	75,0	87,5	100,0	112,5	125,0	100

Digitized by Google

Digitized by Google

Tabelle V.

Nachweisung des wirtschaftlichen Bedarfs an Saatgut

bei der Anlage von

Dauerwiesen.

Digitized by Google

Gebrauchswert.	Beträgt das **Aussaatquantum pro ha*** einer Ware von dem Gebrauchswerte 100:									Gebrauchswert.
	1 kg	**2 kg**	**3 kg**	**4 kg**	**5 kg**	**6 kg**	**7 kg**	**8 kg**	**9 kg**	
	so **berechnet** sich der wirtschaftliche Bedarf derselben auf die gleiche Fläche, bezogen auf die nebengeschriebenen Gebrauchswerte **für Dauerwiesen** zu kg:									
10	17,1	34,3	51,4	68,5	85,6	102,8	119,9	137,0	154,1	10
12	14,2	28,4	42,6	56,8	71,0	85,3	99,5	113,7	127,9	12
14	12,1	24,3	26,4	48,5	60,6	72,8	84,9	97,0	109,1	14
16	10,6	21,1	31,7	42,3	52,8	63,4	73,9	84,5	95,1	16
18	9,4	18,7	28,0	37,4	46,7	56,1	65,4	74,8	84,1	18
20	8,4	16,8	25,1	33,5	41,9	50,3	58,6	67,0	75,4	20
22	7,6	15,2	22,7	30,3	37,9	45,5	53,1	60,6	68,2	22
24	6,9	13,8	20,8	47,7	34,6	41,5	48,4	55,3	62,3	24
26	6,4	12,7	19,1	25,4	31,8	38,1	44,5	50,9	57,2	26
28	5,9	11,8	17,6	23,5	29,4	35,3	41,1	47,0	52,9	28
30	5,5	10,9	16,4	21,8	27,3	32,8	38,2	43,7	49,1	30
32	5,1	10,2	15,3	20,4	25,5	30,6	35,7	40,8	45,8	32
34	4,8	9,5	14,3	19,1	23,9	28,6	33,4	38,2	43,0	34
36	4,5	9,0	13,5	17,9	22,4	26,9	31,4	35,9	40,4	36
38	4,2	8,5	12,7	16,9	21,2	25,4	29,6	33,8	38,1	38
40	4,0	8,0	12,0	16,0	20,0	24,0	28,0	32,0	36,0	40
42	3,8	7,6	11,4	15,2	19,0	22,7	26,5	30,3	34,1	42
44	3,6	7,2	10,8	14,4	18,0	21,6	25,2	28,8	32,4	44
46	3,4	6,9	10,3	13,7	17,1	20,6	24,0	27,4	30,9	46
48	3,3	6,5	9,8	13,1	16,4	19,6	22,9	26,2	29,4	48
50	3,1	6,3	9,4	12,5	15,6	18,8	21,9	25,0	28,1	50
52	3,0	6,0	9,0	12,0	15,0	17,9	20,9	23,9	26,9	52
54	2,9	5,7	8,6	11,5	14,3	17,2	20,1	22,9	25,8	54
56	2,8	5,5	8,3	11,0	13,8	16,5	19,3	22,0	24,8	56
58	2,6	5,3	7,9	10,6	13,2	15,9	18,5	21,1	23,8	58
60	2,5	5,1	7,6	10,2	12,7	15,2	17,8	20,3	22,9	60
62	2,5	4,9	7,3	9,8	12,2	14,7	17,1	19,6	22,0	62
64	2,4	4,7	7,1	9,4	11,8	14,2	16,5	18,9	21,2	64
66	2,3	4,6	6,8	9,1	11,4	13,7	16,0	18,2	20,5	66
68	2,2	4,4	6,6	8,8	11,0	13,2	15,4	17,6	19,8	68
70	2,1	4,3	6,4	8,5	10,6	12,8	14,9	17,0	19,1	70
72	2,1	4,1	6,2	8,2	10,3	12,3	14,4	16,5	18,5	72
74	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0	11,9	13,9	15,9	17,9	74
76	1,9	3,9	5,8	7,7	9,6	11,6	13,5	15,4	17,4	76
78	1,9	3,7	5,6	7,5	9,3	11,2	13,1	15,0	16,8	78
80	1,8	3,6	5,4	7,3	9,1	10,9	12,7	14,5	16,3	80
82	1,8	3,5	5,3	7,0	8,8	10,6	12,3	14,1	15,8	82
84	1,7	3,4	5,1	6,8	8,5	10,3	12,0	13,7	15,4	84
86	1,7	3,3	5,0	6,6	8,3	10,0	11,6	13,3	14,9	86
88	1,6	3,2	4,8	6,5	8,1	9,7	11,3	12,9	14,5	88
90	1,6	3,1	4,7	6,3	7,9	9,4	11,0	12,6	14,1	90
92	1,5	3,1	4,6	6,1	7,6	9,2	10,7	12,2	13,7	92
94	1,5	3,0	4,5	6,0	7,4	8,9	10,4	11,9	13,4	94
96	1,5	2,9	4,3	5,8	7,2	8,7	10,1	11,6	13,0	96
98	1,4	2,8	4,2	5,6	7,1	8,5	9,9	11,3	12,7	98
100	1,4	2,8	4,1	5,5	6,9	8,3	9,6	11,0	12,4	100

* bezw. pro Fläche.

Digitized by Google

Gebrauchswert.	Beträgt das **Aussaatquantum pro ha*** einer Ware von dem Gebrauchswerte 100:										Gebrauchswert.
	10 kg	**20 kg**	**30 kg**	**40 kg**	**50 kg**	**60 kg**	**70 kg**	**80 kg**	**90 kg**	**100 kg**	
	so **berechnet** sich der wirtschaftliche Bedarf derselben auf die gleiche Fläche, bezogen auf die nebengeschriebenen Gebrauchswerte für **Dauerwiesen** zu kg:										
10	171,3	342,5	513,8	685,0	856,3	1027,5	1198,8	1370,0	1541,3	1712,5	10
12	142,1	284,2	426,3	568,3	710,4	852,5	994,6	1136,6	1278,7	1420,8	12
14	121,3	242,5	263,8	485,0	606,3	727,5	848,8	970,0	1091,3	1212,5	14
16	105,6	211,3	316,9	422,5	528,2	633,8	739,4	845,0	950,7	1056,3	16
18	93,5	187,0	280,4	373,9	467,4	560,9	654,4	747,8	841,3	934,8	18
20	83,8	167,5	251,3	335,1	418,8	502,6	586,4	670,2	753,9	837,7	20
22	75,8	151,6	227,4	303,2	379,0	454,8	530,6	606,4	682,2	758,0	22
24	69,2	138,3	207,5	476,7	345,8	415,0	484,2	553,4	622,5	691,7	24
26	63,6	127,1	190,7	254,2	317,8	381,4	444,9	508,5	572,0	635,6	26
28	58,8	117,5	176,2	235,0	293,7	352,5	411,2	470,0	528,9	587,5	28
30	54,6	109,2	163,7	218,3	272,9	327,5	382,1	436,6	491,2	545,8	30
32	50,9	101,9	152,8	203,8	254,7	305,6	356,6	407,5	458,4	509,4	32
34	47,7	95,4	143,2	190,9	238,6	286,3	334,0	381,8	429,5	477,2	34
36	44,9	89,7	134,6	179,4	224,3	269,2	314,0	358,9	403,7	448,6	36
38	42,3	84,6	126,9	169,2	211,5	253,8	296,1	338,4	380,7	423,0	38
40	40,0	80,0	120,0	160,0	200,0	240,0	280,0	320,0	360,0	400,0	40
42	37,9	75,8	113,8	151,7	189,6	227,4	265,4	303,4	341,3	379,2	42
44	36,0	72,0	108,1	144,1	180,1	216,1	252,1	288,2	324,2	360,2	44
46	34,3	68,5	102,9	137,2	171,4	205,7	240,0	274,3	308,6	342,9	46
48	32,7	65,4	98,1	130,8	163,6	196,3	229,0	261,7	294,4	327,1	48
50	31,3	62,5	93,8	125,0	156,3	187,5	218,8	250,0	281,3	312,5	50
52	29,9	59,8	89,7	119,6	149,5	179,4	209,3	239,2	269,1	299,0	52
54	28,7	57,3	86,0	114,6	143,3	172,0	200,6	229,3	257,9	286,6	54
56	27,5	55,0	82,5	110,0	137,5	165,0	192,5	220,0	247,5	275,0	56
58	26,4	52,8	79,3	105,7	132,1	158,5	184,9	211,4	237,8	264,2	58
60	25,4	50,8	76,3	101,7	127,1	152,5	177,9	203,4	228,8	254,2	60
62	24,5	49,0	73,4	97,9	122,4	146,9	171,4	195,8	220,3	244,8	62
64	23,6	47,2	70,8	94,4	117,9	141,5	165,1	188,7	212,3	235,9	64
66	22,8	45,5	68,3	91,1	113,9	136,7	159,5	182,2	204,8	227,7	66
68	22,0	44,0	66,0	88,0	109,9	131,9	153,9	175,9	197,9	219,9	68
70	21,3	42,5	63,8	85,1	106,3	127,5	148,8	170,0	191,3	212,5	70
72	20,6	41,1	61,7	82,3	102,8	123,4	143,9	164,5	185,0	205,6	72
74	19,9	39,8	59,7	79,6	99,5	119,4	139,3	159,2	179,1	199,0	74
76	19,3	38,6	57,8	77,1	96,4	115,7	135,0	154,2	173,5	192,8	76
78	18,7	37,4	56,1	74,7	93,4	112,1	130,8	149,5	168,2	186,9	78
80	18,1	36,3	54,4	72,5	90,7	108,8	126,9	145,0	163,2	181,3	80
82	17,6	35,2	52,8	70,4	87,9	105,5	123,1	140,7	158,3	175,9	82
84	17,1	34,2	51,2	68,3	85,4	102,5	119,6	136,6	153,7	170,8	84
86	16,6	33,2	49,8	66,4	83,0	99,6	116,2	132,8	149,4	166,0	86
88	16,1	32,3	48,4	64,6	80,7	96,8	113,0	129,1	145,3	161,4	88
90	15,7	31,4	47,1	62,8	78,5	94,2	109,9	125,6	141,3	157,0	90
92	15,3	30,5	45,8	61,1	76,3	91,6	106,9	122,2	137,4	152,7	92
94	14,9	29,7	44,6	59,5	74,3	89,2	104,1	119,0	133,8	148,7	94
96	14,5	29,0	43,4	57,9	72,4	86,9	101,4	115,8	130,3	144,8	96
98	14,1	28,2	42,3	56,4	70,6	84,7	98,8	112,9	127,0	141,1	98
100	13,8	27,5	41,3	55,0	68,8	82,5	96,3	110,0	123,8	137,5	100

Digitized by Google

Digitized by Google

Tabelle VI.

Nachweisung des wirtschaftlichen Bedarfs an Saatgut

zur Anlage von

Dauerweiden

sowie

für Wiesenansaaten auf Abtragsboden.

Digitized by Google

Gebrauchswert.	Beträgt das **Aussaatquantum pro ha*** einer Ware von dem Gebrauchswerte 100:									Gebrauchswert.
	1 kg	2 kg	3 kg	4 kg	5 kg	6 kg	7 kg	8 kg	9 kg	
	so **berechnet** sich der wirtschaftliche Bedarf derselben für die gleiche Fläche, bezogen auf die nebengeschriebenen Gebrauchswerte **für Dauerweiden** zu kg:									
10	19,5	39,0	58,5	78,0	97,5	117,0	136,5	156,0	175,5	10
12	16,2	32,3	48,5	64,7	80,8	97,0	113,2	129,3	145,5	12
14	13,8	27,6	41,4	55,1	68,9	82,7	96,5	110,3	124,1	14
16	12,0	24,0	36,0	48,0	60,0	72,0	84,0	96,0	108,0	16
18	10,6	21,2	31,8	42,4	53,1	63,7	74,3	84,9	95,5	18
20	9,5	19,0	28,5	38,0	47,5	57,0	66,5	76,0	85,5	20
22	8,6	17,2	25,8	34,4	43,0	51,6	60,1	68,7	77,3	22
24	7,8	15,7	23,5	31,3	39,2	47,0	54,8	62,7	70,5	24
26	7,2	14,4	21,6	28,9	36,0	43,2	50,3	57,5	64,7	26
28	6,6	13,3	19,9	26,6	33,2	39,9	46,5	53,1	59,8	28
30	6,2	12,3	18,5	24,7	30,8	37,0	43,2	49,3	55,5	30
32	5,8	11,5	17,3	23,0	28,8	34,5	40,3	46,0	51,8	32
34	5,4	10,8	16,2	21,5	26,9	32,3	37,7	43,1	48,4	34
36	5,1	10,1	15,2	20,2	25,3	30,3	35,4	40,5	45,5	36
38	4,8	9,5	14,3	19,1	23,8	28,6	33,3	38,1	42,9	38
40	4,5	9,0	13,5	18,0	22,5	27,0	31,5	36,0	40,5	40
42	4,3	8,5	12,8	17,1	21,3	25,6	29,8	34,1	38,4	42
44	4,1	8,1	12,1	16,2	20,2	24,3	28,3	32,4	36,4	44
46	3,9	7,7	11,5	15,4	19,2	23,1	26,9	30,8	34,6	46
48	3,7	7,3	11,0	14,7	18,3	22,0	25,7	29,3	33,0	48
50	3,5	7,0	10,5	14,0	17,5	21,0	24,5	28,0	31,5	50
52	3,4	6,7	10,0	13,4	16,7	20,1	23,4	26,8	30,1	52
54	3,2	6,4	9,6	12,8	16,0	19,2	22,4	25,6	28,8	54
56	3,1	6,1	9,2	12,3	15,4	18,4	21,5	24,6	27,7	56
58	3,0	5,9	8,8	11,8	14,7	17,7	20,6	23,6	26,5	58
60	2,8	5,7	8,5	11,3	14,2	17,0	19,8	22,7	25,5	60
62	2,7	5,5	8,2	10,9	13,6	16,4	19,1	21,8	24,6	62
64	2,6	5,3	7,9	10,5	13,1	15,8	18,4	21,0	23,7	64
66	2,5	5,1	7,6	10,1	12,7	15,2	17,7	20,3	22,8	66
68	2,4	4,9	7,3	9,8	12,2	14,7	17,1	19,5	22,0	68
70	2,4	4,7	7,1	9,4	11,8	14,2	16,5	18,9	21,2	70
72	2,3	4,6	6,8	9,1	11,4	13,7	16,0	18,2	20,5	72
74	2,2	4,4	6,6	8,8	11,0	13,2	15,4	17,6	19,8	74
76	2,1	4,3	6,4	8,5	10,7	12,8	14,9	17,0	19,2	76
78	2,1	4,1	6,2	8,2	10,3	12,4	14,4	16,5	18,6	78
80	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	80
82	1,9	3,9	5,8	7,8	9,7	11,6	13,6	15,5	17,5	82
84	1,9	3,8	5,7	7,5	9,4	11,3	13,2	15,1	17,0	84
86	1,8	3,7	5,5	7,3	9,1	11,0	12,8	14,6	16,5	86
88	1,8	3,6	5,3	7,1	8,9	10,7	12,4	14,2	16,0	88
90	1,7	3,5	5,2	6,9	8,6	10,3	12,1	13,8	15,5	90
92	1,7	3,4	5,0	6,7	8,4	10,0	11,7	13,4	15,1	92
94	1,6	3,3	4,9	6,5	8,1	9,8	11,4	13,0	14,6	94
96	1,6	3,2	4,8	6,3	7,9	9,5	11,1	12,7	14,2	96
98	1,5	3,1	4,6	6,2	7,7	9,2	10,8	12,3	13,9	98
100	1,5	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	100

* bezw. pro Fläche.

Digitized by Google

Gebrauchswert	Beträgt das **Aussaatquantum pro ha*** einer Ware von dem Gebrauchswerte 100:										Gebrauchswert
	10 kg	**20 kg**	**30 kg**	**40 kg**	**50 kg**	**60 kg**	**70 kg**	**80 kg**	**90 kg**	**100 kg**	
	so **berechnet** sich der wirtschaftliche Bedarf derselben für die gleiche Fläche, bezogen auf die nebengeschriebenen Gebrauchswerte **für Dauerweiden** zu **kg**:										
10	195,0	390,0	585,0	780,0	975,0	1170,0	1365,0	1560,0	1755,0	1950,0	10
12	161,7	323,3	485,0	646,7	808,4	970,0	1131,7	1293,4	1455,0	1616,7	12
14	137,9	275,7	413,6	551,4	689,3	827,2	965,0	1102,9	1240,7	1378,6	14
16	120,0	240,0	360,0	480,0	600,0	720,0	840,0	960,0	1080,0	1200,0	16
18	106,1	212,2	318,3	424,4	530,6	636,7	742,8	848,9	955,0	1061,1	18
20	95,0	190,0	285,0	380,0	475,0	570,0	665,0	760,0	855,0	950,0	20
22	85,9	171,8	257,7	343,6	429,6	515,5	601,4	687,3	773,2	859,1	22
24	78,3	156,7	235,0	313,3	391,7	470,0	548,3	626,6	705,0	783,3	24
26	71,9	143,8	215,8	287,7	359,6	431,5	503,4	575,4	647,3	719,2	26
28	66,4	132,9	199,4	265,7	332,2	398,6	465,0	531,4	597,9	664,3	28
30	61,7	123,3	185,0	246,7	308,3	370,0	431,7	493,4	555,0	616,7	30
32	57,5	115,0	172,5	230,0	287,5	345,0	402,5	460,0	517,5	575,0	32
34	53,8	107,6	161,5	215,3	269,1	322,9	376,7	430,6	484,4	538,2	34
36	50,6	101,1	151,7	202,2	252,8	303,4	353,9	404,5	455,0	505,6	36
38	47,6	95,3	142,9	190,5	238,2	285,8	333,4	381,0	428,7	476,3	38
40	45,0	90,0	135,0	180,0	225,0	270,0	315,0	360,0	405,0	450,0	40
42	42,6	85,2	127,9	170,5	213,1	255,7	298,3	341,0	383,6	426,2	42
44	40,5	80,9	121,4	161,8	202,3	242,7	283,2	323,6	364,1	404,5	44
46	38,5	77,0	115,4	153,9	192,4	230,9	269,4	307,8	346,3	384,8	46
48	36,7	73,3	110,0	146,7	183,3	220,0	256,7	293,4	330,0	366,7	48
50	35,0	70,0	105,0	140,0	175,0	210,0	245,0	280,0	315,0	350,0	50
52	33,5	66,9	100,4	133,8	167,3	200,8	234,2	267,7	301,1	334,6	52
54	32,0	64,1	96,1	128,2	160,2	192,2	224,3	256,3	288,4	320,4	54
56	30,7	61,4	92,2	122,9	153,6	184,3	215,0	245,8	276,5	307,2	56
58	29,5	59,0	88,4	117,9	147,4	176,9	206,4	235,8	265,3	294,8	58
60	28,3	56,7	85,0	113,4	141,7	170,0	198,4	226,7	255,1	283,4	60
62	27,3	54,6	81,8	109,1	136,4	163,7	191,0	218,2	245,5	272,8	62
64	26,3	52,6	78,8	105,1	131,4	157,7	184,0	210,2	236,5	262,8	64
66	25,3	50,7	76,0	101,3	126,7	152,0	177,3	202,6	228,0	253,3	66
68	24,4	48,8	73,3	97,7	122,1	146,5	170,9	195,4	219,8	244,2	68
70	23,6	47,2	70,7	94,3	117,9	141,5	165,1	188,6	212,2	235,8	70
72	22,8	45,6	68,3	91,1	113,9	136,7	159,5	182,2	205,0	227,8	72
74	22,0	44,0	66,1	88,1	110,1	132,1	154,1	176,2	198,2	220,2	74
76	21,3	42,6	63,9	85,2	106,5	127,8	149,1	170,4	191,7	213,0	76
78	20,6	41,2	61,8	82,4	103,1	123,7	144,3	164,9	185,5	206,1	78
80	20,0	40,0	60,0	80,0	100,0	120,0	140,0	160,0	180,0	200,0	80
82	19,4	38,8	58,2	77,6	97,0	116,4	135,8	155,2	174,6	194,0	82
84	18,8	37,7	56,5	75,4	94,2	113,0	131,9	150,7	169,6	188,4	84
86	18,3	36,6	54,8	73,1	91,4	109,7	128,0	146,2	164,5	182,8	86
88	17,8	35,5	53,3	71,0	88,8	106,5	124,3	142,0	159,8	177,5	88
90	17,2	34,5	51,7	68,9	86,2	103,4	120,6	137,8	155,1	172,3	90
92	16,7	33,5	50,2	66,9	83,7	100,4	117,1	133,8	150,6	167,3	92
94	16,3	32,5	48,8	65,0	81,3	97,6	113,8	130,1	146,3	162,6	94
96	15,8	31,6	47,5	63,3	79,1	94,9	110,7	126,6	142,4	158,2	96
98	15,4	30,8	46,2	61,6	77,0	92,4	107,8	123,2	138,6	154,0	98
100	15,0	30,0	45,0	60,0	75,0	90,0	105,0	120,0	135,0	150,0	100

Digitized by Google

Digitized by Google

Tabelle VII.

Mischungsbeispiele zur Aussaat von Futterpflanzen

nebst

Kostenberechnung des Saatgutes.

Inhalt: Saatmischungen für:

a.	Kleegrasgemenge ꝛc.	Nr. 1— 6	zusammengesetzt nach Tabelle III.
b.	Wechselwiesen	= 7—17	" " IV.
	Obstgärten	= 18	
c.	Natürliche Wiesen	= 19—30	" " V.
	Rieselwiesen	= 31—33	
	Überstauungswiesen	= 34—35	
	Anstauwiesen und Wiesenanlagen nach „Petersen'schem" System	= 36	
d.	Weideanlagen auf Kulturboden	= 37—45	" " VI.
	desgl. auf Ödland	= 46—48	
	Wiesen- oder Weideanlagen zwecks Bodenbefestigung auf Abtragsflächen	= 49—51	
	desgl. zum Uferschutz	= 52. 53	
	Park- und Waldweiden	= 54—60	

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Samen-Mischungen für 1 ha Kleegrasgemenge etc. Samenart.	Saatquantum pro ha bei einem Gebrauchswert von: kg	%	Preis pro kg. ₰	1. Reicher, tiefer, milder Thon- und Aueboden, sowie tiefer, frischer, humoser Lehmboden mit durchlassendem Untergrund. Mischungs-Verhältnis. %	Wirtschaftlicher Bedarf. kg	Kosten-Betrag ℳ	₰	2. Schwerer, kräftiger Thonboden, mäßig durchlassend. Streng, stark gebunden, leicht erhärtend. Mischungs-Verhältnis. %	Wirtschaftlicher Bedarf. kg	Kosten-Betrag ℳ	₰
1	Alopecurus pratensis . . . . Wiesenfuchsschwanz.	32,3	30	180	.	.	.	.	.	.	.	.
2	Anthyllis vulneraria . . . . . Wundklee.	22,8	52	120	.	.	.	.	.	.	.	.
3	Avena elatior . . . . . Französisches Raigras.	69,9	76	110	.	.	.	.	.	.	.	.
4	Carum carvi, Kümmel	18,9	90	50	.	.	.	.	.	.	.	.
5	Lolium italicum . . . . . Italienisches Raigras.	50,6	90	45	.	.	.	.	40	20,2	9	09
6	Lolium perenne . . . . . Englisches Raigras.	57,5	80	50	.	.	.	.	.	.	.	.
7	Lupinus luteus . . . . . Gelbe Lupine.	164,6	64	20	.	.	.	.	.	.	.	.
8	Medicago lupulina . . . . . Hopfenluzerne.	13,6	84	60	.	.	.	.	.	.	.	.
9	Medicago media . . . . . Sandluzerne.	33,7	88	200	.	.	.	.	.	.	.	.
10	Medicago sativa . . . . . Gewöhnliche Luzerne.	33,7	88	150	40	13,5	20	25	.	.	.	.
11	Onobrychis sativa . . . . . Esparsette.	212,8	76	70	20	42,6	29	82	.	.	.	.
12	Ornithopus sativus . . . . Serradella.	28,8	80	40	.	.	.	.	.	.	.	.
13	Phleum pratense . . . . . Timothygras.	17,7	96	80	.	.	.	.	.	.	.	.
14	Pimpinella saxifraga . . . . Steinpeterlein.	42,1	64	50	.	.	.	.	.	.	.	.
15	Secale cereale, Roggen . . .	111,1	90	25	.	.	.	.	.	.	.	.
16	Trifolium hybridum . . . . . Bastardklee.	13,3	70	125	.	.	.	.	20	2,6	3	25
17	Trifolium incarnatum . . . . Inkarnatklee.	35,7	50	56	.	.	.	.	.	.	.	.
18	Trifolium pratense . . . . . Rotklee.	23,4	74	150	40	9,4	14	10	40	9,4	14	10
19	Trifolium repens . . . . . Weißklee.	16,6	70	180	.	.	.	.	.	.	.	.
20	Vicia villosa, Sandwicke . .	151,7	90	80	.	.	.	.	.	.	.	.
					100 %	65,5 pro kg	64	17 98	100%	32,2 pro kg	26 .	44 82

Digitized by Google

3. Kalter, zäher Thon- und Lehmboden, streng und wenig durchlassend.				4. Leichter, sandiger Lehm- und lehmiger Sandboden. Mit Überfrucht einzusäen. Lage etwas trocken.				5. Leichtere Bodenarten in frischer Lage und gutem Düngungszustande.				6. Weideansaat mit 3 bis 4jähriger Nutzungsdauer auf mittelschwerem Boden in feuchtem Klima.				Laufende Nummer.
Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		
%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	1,6	2	88	1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	1,1	1	32	2
.	.	.	.	.	.	.	.	10	7,0	7	70	.	.	.	.	3
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	0,9	.	45	4
.	.	.	.	30	15,2	6	84	30	15,2	6	84	.	.	.	.	5
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	11,5	5	75	6
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	8,2	1	64	7
.	.	.	.	.	.	.	.	20	2,7	1	60	.	.	.	.	8
.	.	.	.	20	6,8	13	60	10	3,4	6	80	.	.	.	.	9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	1,7	2	55	10
.	.	.	.	30	63,9	44	73	.	.	.	.	.	.	.	.	11
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	1,4	.	56	12
30	5,3	4	24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	2,1	1	05	14
.	.	.	.	(50)	.	.	.	.	.	..	.	.	.	.	.	15
40	5,3	6	63	.	.	.	.	.	.	.	.	20	2,6	3	25	16
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	1,8	1	01	17
30	7,0	10	50	20	4,7	7	05	10	2,3	3	45	.	.	.	.	18
.	.	.	.	.	.	.	.	10	1,7	3	06	15	2,5	4	50	19
.	.	.	.	.	.	.	.	10	15,2	12	16	5	7,6	6	08	20
100%	17,6 pro kg	21	37 1 21	100% (50%)	90,6 pro kg	72 .	22 80	100 %	47,5 pro kg	41 .	61 88	100 %	43,0 pro kg	31 .	04 73	

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Samen-Mischungen für 1 ha Wechselwiese etc. Samenart.	Saatquantum pro ha bei einem Gebrauchswert von:		Preis pro kg.	7. Reicher, tiefer, milder Thon- und Aue- oder Lehmboden. Weizenboden I. Kl. bezw. Gerstenboden I. Kl.				8. Schwerer, kräftiger mäßig durchlassender Thonboden (drainiert). Weizenboden II. Kl.			
					Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.	
		kg	%	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰
1	Alopecurus pratensis . . . . Wiesenfuchsschwanz.	38,0	30	180	.	.	.	.	5	1,9	3	42
2	Anthyllis vulneraria . . . . Wundklee.	26,3	52	120	.	.	.	.	.	.	.	.
3	Avena elatior . . . . . Französisches Raigras.	79,3	76	110	5	4,0	4	40	5	4,0	4	40
4	Avena flavescens . . . . . Goldhafergras.	42,7	30	150	.	.	.	.	.	.	.	.
5	Carum carvi, Kümmel	21,3	90	50	.	.	.	.	5	1,6	.	80
6	Cynosurus cristatus . . . . . Kammgras.	36,4	60	200	.	.	.	.	.	.	.	.
7	Dactylis glomerata, Knaulgras	45,0	60	150	10	4,5	6	75	5	2,3	3	45
8	Festuca duriuscula . . . . . Härtl. Schwingel.	52,5	40	90	.	.	.	.	.	.	.	.
9	Festuca pratensis. . . . . Wiesen-Schwingel.	94,7	70	180	10	9,5	17	10	.	.	.	.
10	Lolium italicum . . . . . Italienisches Raigras.	56,6	90	45	10	5,7	2	57	10	5,7	2	57
11	Lolium perenne . . . . . Englisches Raigras.	65,0	80	50	10	6,5	3	25	10	6,5	3	25
12	Medicago lupulina, Hopfenklee	15,4	84	60	5	0,8	.	48	.	.	.	.
13	Onobrychis sativa, Esparsette .	241,4	76	70	.	.	.	.	.	.	.	.
14	Phleum pratense . . . . . Timothygras.	19,9	96	80	10	2,0	1	60	10	2,0	1	60
15	Poa pratensis . . . . . Wiesen-Rispengras.	31,5	40	100	.	.	.	.	5	1,6	1	60
16	Poa trivialis . . . . . Gemeines Rispengras.	27,4	36	120	5	1,4	1	68	5	1,4	1	68
17	Trifolium hybridum . . . . . Bastardklee.	15,1	70	125	10	1,5	1	88	15	2,3	2	88
18	Trifolium pratense, Rotklee .	26,7	74	150	20	5,3	7	95	20	5,3	7	95
19	Trifolium repens, Weißklee. .	18,9	70	180	5	1,0	1	80	5	1,0	1	80
					100 %	42,2 pro kg	49	46	100%	35,6 pro kg	35	40
							1	17			.	99

Digitized by Google

9. Kalter, zäher Thon- und Lehmboden. Undurchlassend. Weizenboden III. Kl.				10. Kräftiger, humoser Lehm-, Lehmmergel- u. Thonmergelboden, durchlassend in erwünschtem Grade.				11. Guter drainierter Humusboden.				12. Milder, tiefer, frischer Lehm- und lehmiger Sandboden. Gerstenboden II. Kl.				Laufende Nummer.
Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		
%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	
5	1,9	3	42	.	.	.	.	5	1,9	3	42	5	1,9	3	42	1
.	.	.	.	2,5	0,7	.	84	.		.	.	.	.	.	.	2
5	4,0	4	40	10	7,9	8	69	5	4,0	4	40	5	4,0	4	40	3
.	.	.	.	10	4,3	6	45	.	.	.	.	5	2,1	3	15	4
.	.	.	.	2,5	0,8	.	40	2,5	0,8	.	40	2,5	0,8	.	40	5
5	1,8	3	60	2,5	0,9	1	80	.	.	.	.	.	.	.	.	6
7,5	3,4	5	10	10	4,5	6	75	5	2,3	3	45	5	2,3	3	45	7
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	5,3	4	77	8
2,5	2,4	4	32	.	.	.	.	5	4,7	8	46	.	.	.	.	9
.	.	.	.	10	5,7	2	57	10	5,7	2	57	10	5,7	2	57	10
10	6,5	3	25	.	.	.	.	5	3,3	1	65	7,5	4,9	2	45	11
	.	.	.	10	1,5	.	90	.	.	.	.	5	0,8	.	48	12
.	.	.	.	2,5	6,0	4	20	.	.	.	.	.	.	.	.	13
15	3,0	2	40	5	1,0	.	80	20	4,0	3	20	10	2,0	1	60	14
5	1,6	1	60	10	3,2	3	20	.	.	.	.	.	.	.	.	15
5	1,4	1	68	5	1,4	1	68	10	2,7	3	24	.	.	.	.	16
20	3,0	3	75	.	.	.	.	20	3,0	3	75	.	.	.	.	17
10	2,7	4	05	15	4,0	6	00	10	2,7	4	05	25	7,2	10	82	18
10	1,9	3	42	5	1,0	1	80	2,5	0,5	.	90	10	1,9	3	42	19
100 %	33,6	40	99	100 %	42,9	46	08	100 %	35,6	39	49	100 %	38,9	40	93	
	pro kg	1	22		pro kg	1	08		pro kg	1	11		pro kg	1	05	

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Samen-Mischungen für 1 ha Wechselwiese und Wechselweide. Samenart.	Saatquantum pro ha bei einem Gebrauchswert von:		Preis pro kg.	13. Leichter, sandiger Lehm- und lehmig. Sandboden. Roggenboden I. Kl.				14. Leichter, magerer, lehmiger Sand und Sandboden. Roggenboden II. Kl.			
					Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.	
		kg	%	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰
1	Alopecurus pratensis . . . . Wiesen-Fuchsschwanz.	38,0	30	180	.	.	.	.	.	.	.	.
2	Anthyllis vulneraria . . . . . Wundklee.	26,3	52	120	5	1,3	1	56	5	1,3	1	56
3	Avena elatior . . . . . Französisches Raigras.	79,3	76	110	10	7,9	8	69	.	.	.	.
4	Avena flavescens, Goldhafer .	42,7	30	150	5	2,1	3	15	.	.	.	.
5	Carum carvi, Kümmel. . . .	21,3	90	50	.	.	.	.	.	.	.	.
6	Cynosurus cristatus . . . . . Kammgras.	36,4	60	200	5	1,8	3	60	.	.	.	.
7	Dactylis glomerata . . . . . Knaulgras.	45,0	60	150	10	9,5	6	75		.	.	.
8	Festuca duriuscula . . . . . Härtl. Schwingel.	52,5	40	90	10	5,3	4	77	25	13,1	11	79
9	Festuca montana . . . . . Berg-Schwingel.	327,0	58	100	.	.	.	.	.	.	.	.
10	Festuca pratensis. . . . . Wiesen-Schwingel.	94,7	70	180	5	4,7	8	46	.	.	.	.
11	Holcus lanatus, Honiggras. .	33,3	30	50	.	.	.	.	5	1,6	.	80
12	Lolium italicum . . . . . Italienisches Raigras.	56,6	90	45	5	2,8	1	26	.	.	.	.
13	Lolium perenne . . . . . Englisches Raigras.	65,0	80	50	5	3,3	1	65	10	6,5	3	25
14	Medicago lupulina, Hopfenklee	15,4	84	60	5	0,8	.	48	15	2,3	1	38
15	Onobrychis sativa, Esparsette.	241,4	76	70	5	12,1	8	47	5	12,1	8	47
16	Phleum pratense, Timothygras	19,9	96	80	5	1,0	.	80	10	2,0	1	60
17	Poterium sanguisorba . . . . Becherblume.	84,3	52	70	.	.	.	.	5	4,2	2	94
18	Trifolium agrarium, Goldklee .	21,3	90	100	5	1,1	1	10	.	.	.	.
19	Trifolium filiforme . . . . . Fadenförmiger Klee.	24,4	80	200	5	1,2	2	40	.	.	.	.
20	Trifolium hybridum, Bastardklee	15,1	70	125	.	.	.	.	.	.	.	.
21	Trifolium pratense, Rotklee. .	26,7	74	150	10	2,7	4	05	.	.	.	.
22	Trifolium procumbens . . . . Niederliegender Klee.	24,4	80	100	.	.	.	.	5	1,2	1	20
23	Trifolium repens, Weißklee . .	18,9	70	180	5	1,0	1	80	15	2,8	5	04
					100%	58,6	58	99	100%	47,1	38	03
						pro kg	1	00		pro kg	.	80

Digitized by Google

15. Armer Kalkboden.				16. Guter, tiefgründiger Kalk-, Kalkmergel- und Sandmergelboden.				17. Milder Humusboden mit Lehm- und Sandbeimischung, mäßig feucht und frei von Säure.				18. Obstgärt. Tiefgründ. hum. Boden, mäßig beschattet, gut gedüngt; frische Lage.				Laufende Nummer.
Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		
%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	
.	.	.	.	.	.	.	.	10	3,8	6	84	10	3,8	6	84	1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
20	15,8	17	38	20	15,8	17	38	10	7,9	8	69	.	.	.	.	3
5	2,1	3	15	5	2,1	3	15	.	.	.	.	.	.	.	.	4
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	1,6	.	80	5
.	.	.	.	.	.	.	.	10	3,6	7	20	10	3,6	7	20	6
.	.	.	.	10	9,5	6	75	10	9,5	6	75	10	9,5	6	75	7
.	.	.	.	10	5,3	4	77	.	.	.	.	.	.	.	.	8
10	32,7	32	70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
.	.	.	.	5	4,7	8	46	10	9,5	17	10	.	.	.	.	10
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
.	.	.	.	5	2,8	1	26	10	5,7	2	57	30	17,9	7	65	12
.	.	.	.	.	.	.	.	5	3,3	1	65	.	.	.	.	13
15	2,3	1	38	10	1,5	.	90	.	.	.	.	.	.	.	.	14
.	.	.	.	5	12,1	8	47	.	.	.	.	.	.	.	.	15
15	3,0	2	40	5	1,0	.	80	10	2,0	1	60	.	.	.	.	16
10	8,4	5	88	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17
5	1,1	1	10	.	.	.	.	.	.	.	.	20	4,3	4	30	18
5	1,2	2	40	.	.	.	.	.	.	.	.	5	1,2	2	40	19
.	.	.	.	.	.	.	.	10	1 5	1	88	.	.	.	.	20
.	.	.	.	15	4,0	6	0	10	2,7	4	05	10	2,7	4	05	21
5	1,2	1	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	22
10	1,9	3	42	10	1,9	3	42	5	1,0	1	80	.	.	.		23
100 %	69,7	71	01	100 %	60,7	61	36	100 %	50,5	60	13	100 %	43,7	39	99	
	pro kg	1	02		pro kg	1	01		pro kg	1	19		pro kg	.	92	

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Samen-Mischungen für 1 ha Bauerwiese. Samenart.	Saatquantum pro ha bei einem Gebrauchswert von:		Preis pro kg.	19. Für frische ins Trockene sich Thon- und Lehmmergelboden				20. Für frische ins Trockene sich Hum. reicher milder Lehmboden.			
					Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.	
		kg	%	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰
1	Agrostis stolonifera . . . . . Fioringras.	18,8	50	90	.	.	.	.	.	.	.	.
2	Alopecurus pratensis . . . . Wiesen-Fuchsschwanz.	43,7	30	180	5	2,2	3	96	5	2,2	3	96
3	Anthoxanthum odoratum . . Geruchgras.	53,9	36	240	5	2,7	6	48	2	1,1	2	64
4	Avena elatior, Franz. Raigras	88,7	76	110	5	4,4	4	84	.	.	.	.
5	Avena flavescens, Goldhafer .	49,1	30	150	10	4,9	7	35	10	4,9	7	35
6	Avena pubescens . . . . . Behaartes Hafergras.	154,3	46	100	.	.	.	.	.	.	.	.
7	Briza media, Zittergras . . .	37,6	50	200	.	.	.	.	3	1,1	2	20
8	Cynosurus cristatus . . . . . Kammgras.	40,8	60	200	5	2,0	4	00	10	4,1	8	20
9	Dactylis glomerata, Knaulgras	50,8	60	150	5	2,5	3	75	5	2,5	3	75
10	Festuca arundinacea . . . . Rohr-Schwingel.	47,7	52	170	.	.	.	.	.	.	.	.
11	Festuca pratensis . . . . . Wiesen-Schwingel.	106,3	70	180	15	16,0	28	80	20	21,2	38	16
12	Festuca rubra, Roter Schwingel	68,8	56	100	.	.	.	.	.	.	.	.
13	Holcus lanatus, Honiggras . .	38,2	30	50	.	.	.	.	.	.	.	.
14	Lolium italicum . . . . . Italienisches Raigras.	62,8	90	45	10	6,3	2	84	5	3,1	1	40
15	Lolium perenne . . . . . Englisches Raigras.	72,5	80	50	5	3,6	1	80	5	3,6	1	80
16	Medicago sativa, Luzerne . .	42,0	88	150	5	2,1	3	15	.	.	.	.
17	Phleum pratense, Timothygras	21,7	96	80	10	2,2	1	76	10	2,2	1	76
18	Poa pratensis . . . . . Wiesen-Rispengras.	36,0	40	100	10	3,6	3	60	5	1,8	1	80
19	Poa serotina . . . . . Spätes Rispengras.	40,0	40	80	.	.	.	.	.	.	.	.
20	Poa trivialis . . . . . Gemeines Rispengras.	31,4	36	120	.	.	.	.	.	.	.	.
21	Trifolium hybridum . . . . . Bastardklee.	17,0	70	125	.	.	.	.	.	.	.	.
22	Trifolium pratense, Rotklee .	29,9	74	150	5	1,5	2	25	15	4,5	6	75
23	Trifolium repens, Weißklee . .	21,3	70	180	5	1,1	1	98	5	1,1	1	98
					100%	55,1	76	56	100%	53,4	81	75
						pro kg	1	39		pro kg	1	53

Digitized by Google

21. neigende Lage. Sand-, Lehm- und lehmiger Sandboden.				22. Für frische ins Feuchte sich neigende Lage. Kalter Thonboden.				23. Tiefgründiger, sand. Lehmboden.				24. Sandboden.				Laufende Nummer.
Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		
%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	
.	.	.	.	10	1,9	1	71	10	1,9	1	71	10	1,9	1	71	1
5	2,2	3	96	10	4,4	7	92	10	4,4	7	92	10	4,4	7	92	2
2,5	1,3	3	12	2,5	1,3	3	12	1	0,5	1	20	.	.	.	.	3
5	4,4	4	84	.	.	.	.	5	4,4	4	84	.	.	.	.	4
10	4,9	7	35	10	4,9	7	35	.	.	.	.	.	.	.	.	5
2,5	3,9	3	90	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6
.	.	.	.	.	.	.	.	1,5	0,6	1	20	2,5	0,9	1	80	7
5	2,0	4	00	5	2,0	4	00	10	4,1	8	20	10	4,1	8	20	8
10	5,1	7	65	5	2,5	3	75	10	5,1	7	65	.	.	.	.	9
.	.	.	.	5	2,3	3	91	.	.	.	.	5	2,3	3	91	10
10	10,6	19	08	10	10,6	19	08	2,5	2,7	4	86	5	5,3	9	54	11
5	3,4	3	40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
5	1,9	.	95	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13
5	3,1	1	40	2,5	1,6	.	72	2,5	1,6	.	72	5	3,1	1	40	14
5	3,6	1	80	5	3,6	1	80	5	3,6	1	80	5	3,6	1	80	15
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16
5	1,1	.	88	5	1,1	.	88	5	1,1	.	88	10	2,2	1	76	17
10	3,6	3	60	.	.	.	.	10	3,6	3	60	2,5	0,9	.	90	18
.	.	.	.	5	2,0	1	60	5	2,0	1	60	10	4,0	3	20	19
.	.	.	.	5	1,2	1	44	2,5	0,5	.	60	5	1,2	1	44	20
.	.	.	.	10	1,7	2	13	10	1,7	2	13	5	0,8	1	00	21
10	3,0	4	50	5	1,5	2	25	5	1,5	2	25	5	1,5	2	25	22
5	1,1	1	98	5	1,1	1	98	5	1,1	1	98	10	2,1	3	78	23
100 %	55,2	72	41	100 %	43,7	63	64	100 %	40,4	53	14	100 %	38,3	50	61	
	pro kg	1	31		pro kg	1	47		pro kg	1	31		pro kg	1	32	

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Samen-Mischungen für 1 ha Bauerwiese. Samenart.	Saatquantum pro ha bei einem Gebrauchswert von:		Preis pro kg.	25. Für trockene ins Dürre sich Mahd und Weide				26.			
					Mergel.				Kalkarmer Thon.			
					Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.	
		kg	%	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰
1	Agrostis stolonifera, Fioringras	18,8	50	90	.	.	.	.	.	.	.	.
2	Alopecurus pratensis . . . . Wiesen-Fuchsschwanz.	43,7	30	180	.	.	.	.	.	.	.	.
3	Anthoxanthum odoratum . . . Ruchgras.	53,9	36	240	2,5	1,3	3	12	2,5	1,3	3	12
4	Avena elatior, Franz. Raigras	88,7	76	110	.	.	.	.	.	.	.	.
5	Briza media, Zittergras . . .	37,6	50	200	5	1,9	3	80	5	1,9	3	80
6	Bromus mollis, Weiche Trespe	136,7	66	60	5	6,8	4	08	2,5	3,4	2	04
7	Carum carvi, Kümmel. . . .	23,6	90	50	5	1,2	.	60	.	.	.	.
8	Cynosurus cristatus, Kammgras	40,8	60	200	10	4,1	8	20	10	4,1	8	20
9	Dactylis glomerata, Knaulgras	50,8	60	150	10	5,1	7	65	10	5,1	7	65
10	Holcus lanatus, Honiggras. .	38,2	30	50	.	.	.	.	5	1,9	.	95
11	Hordeum pratense . . . . . Wiesen-Gerste.	18,8	50	100	.	.	.	.	.	.	.	.
12	Festuca montana . . . . . Berg-Schwingel.	369,9	58	100	2,5	9,2	9	20	.	.	.	.
13	Festuca pratensis . . . . . Wiesen-Schwingel.	106,3	70	180	5	5,3	9	54	15	16,0	28	80
14	Festuca rubra, Roter Schwingel	68,8	56	100	.	.	.	.	5	3,4	3	40
15	Lolium perenne, Engl. Raigras	72,5	80	50	.	.	.	.	.	.	.	.
16	Lotus corniculatus, Schotenklee	25,6	70	600	.	.	.	.	.	.	.	.
17	Medicago lupulina, Hopfenklee	17,1	84	60	5	0,9	.	54	5	0,9	.	54
18	Phleum pratense, Timothygras	21,7	96	80	10	2,2	1	76	10	2,2	1	76
19	Poa compressa Langeana . . Platthalm-Rispengras.	55,0	56	200	10	5,5	11	00	.	.	.	.
20	Poa pratensis . . . . . Wiesen-Rispengras.	36,0	40	100	10	3,6	3	60	15	5,4	5	40
21	Trifolium hybridum . . . . Bastardklee.	17,0	70	125	.	.	.		.	.	.	.
22	Trifolium pratense, Rotklee .	29,9	74	150	15	4,5	6	75	12,5	3,7	5	55
23	Trifolium repens, Weißklee . .	21,3	70	180	5	1,1	1	98	2,5	0,5	.	90
					100%	52,7 pro kg	71	82	100%	49,8 pro kg	72	11
							1	36			1	45

Digitized by Google

27. neigende Lage. Mahd und Weide Sand-, Lehm- und lehm. Sandb.				28. Torfboden. Gut entwässert, genügend feucht.				29. Armer Sand- und Kiesboden. Genügend feucht.				30. Salz-Boden. Kalkhaltig und feucht.				Laufende Nummer.
Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		
%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	
.	.	.	.	20	3,8	3	42	10	1,9	1	71	20	3,8	3	42	1
.	.	.	.	2,5	1,1	1	98	.	.	.	.	20	8,7	15	66	2
2,5	1,8	3	12	2,5	1,8	3	12	2,5	1,8	3	12	.	.	.	.	3
.	.	.	.	2,5	2,2	2	42	10	8,9	9	79	.	.	.	.	4
5	1,9	3	80	10	3,8	7	60	2,5	0,9	1	80	.	.	.	.	5
5	6,8	4	08	5	6,8	4	04	.	.	.	.	.	.	.	.	6
2,5	0,6	.	30			.	.	2,5	0,6	.	30	.	.	.	.	7
5	2,0	4	00	5	2,0	4	00	10	4,1	8	20	.	.	.	.	8
10	5,1	7	65	10	5,1	7	65	10	5,1	7	65	.	.	.	.	9
10	3,8	1	90	5	1,9	.	95	5	1,9	.	95	.	.	.	.	10
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	3,8	3	80	11
.	.	.	.	.	.	.	.	5	18,5	18	50	.	.	.	.	12
5	5,3	9	54	.	.	.	.	5	5,3	9	54	.	.	.	.	13
15	10,3	10	30	5	3,4	3	40	.	.	.	.	20	13,8	13	80	14
.	.	.	.	5	3,6	1	80	2,5	1,8	.	90	.	.	.	.	15
.	.	.	.	2,5	0,6	3	60	5	1,3	7	80	.	.	.	.	16
.	.	.	.	.	.	.	.	5	0,9	.	54	.	.	.	.	17
15	3,3	2	64	10	2,2	1	76	5	1,1	.	88	.	.	.	.	18
5	2,8	5	60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	19
5	1,8	1	80	.	.	.	.	10	3,6	3	60	.	.	.	.	20
.	.	.	.	10	1,7	2	13	.	.	.	.	15	2,6	3	25	21
10	3,0	4	50	.	.	.	.	5	1,5	2	25	5	1,5	2	25	22
5	1,1	1	98	5	1,1	1	98	5	1,1	1	98	.	.	.		23
100 %	49,1 pro kg	61 1	21 25	100 %	40,6 pro kg	49 1	85 23	100 %	59,8 pro kg	79 1	51 33	100 %	34,2 pro kg	42 1	18 23	

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Samen-Mischungen für 1 ha Rieselwiesen. Samenart.	Saatquantum pro ha bei einem Gebrauchswert von:		Preis pro kg.	31. Mischungen für die Ansaat von Schwerer Boden.				32. Mischungen für die Ansaat von Mittelschwerer Boden			
					Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.	
		kg	%	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰
1	Agrostis stolonifera, Fioringras	18,8	50	90	2,5	0,5	.	45	5	1,0	.	90
2	Alopecurus geniculatus . . . Geknieter Fuchsschwanz.	62,5	50	150	.	.	.	.	.	.	.	.
3	Alopecurus pratensis . . . . Wiesen-Fuchsschwanz.	43,7	30	180	10	4,4	7	92	10	4,4	7	92
4	Avena elatior, Franz. Raigras	88,7	76	110	2,5	2,2	2	42	2,5	2,2	2	42
5	Avena flavescens, Goldhafer .	49,1	30	150	10	4,9	7	35	10	4,9	7	35
6	Baldingera arundinacea . . . Gem. Glanzrohr.	31,3	50	200	.	.	.	.	.	.	.	.
7	Cynosurus cristatus, Kammgras	40,8	60	200	10	4,1	8	20	5	2,0	4	00
8	Dactylis glomerata, Knaulgras	50,8	60	150	10	5,1	7	65	5	2,5	3	75
9	Festuca arundinacea . . . . Rohr-Schwingel.	47,7	52	170	.	.	.	.	.	.	.	.
10	Festuca duriuscula . . . . . Härtlicher Schwingel.	60,0	40	90	.	.	.	.	2,5	1,5	1	35
11	Festuca pratensis . . . . . Wiesen-Schwingel.	106,3	70	180	2,5	2,7	4	86	10	10,6	19	08
12	Festuca rubra, Roter Schwingel	68,8	56	100	.	.	.	.	.	.	.	.
13	Glyceria aquatica . . . . . Quellschwaden.	20,6	46	100	.	.	.	.	.	.	.	.
14	Glyceria fluitans . . . . . Manna-Schwaden.	71,6	34	130	.	.	.	.	.	.	.	.
15	Holcus lanatus, Honiggras . .	38,2	30	50	.	.	.	.	.	.	.	.
16	Lolium italicum, Ital. Raigras	62,8	90	45	5	3,1	1	40	2,5	1,6	.	72
17	Lolium perenne, Engl. Raigras	72,5	80	50	10	7,3	3	65	10	7,3	3	65
18	Lotus uliginosus . . . . . Sumpf-Schotenklee.	19,9	74	180	.	.	.	.	.	.	.	.
19	Phleum pratense, Timothygras	21,7	96	80	2,5	0,5	.	40	5	1,1	.	88
20	Poa annua, Einjähr. Rispengras	18,8	50	200	.	.	.	.	.	.	.	.
21	Poa pratensis . . . . . Wiesen-Rispengras.	36,0	40	100	5	1,8	1	80	10	3,6	3	60
22	Poa serotina, Spät. Rispengras	40,0	40	80	.	.	.	.	.	.	.	.
23	Poa trivialis, Gem. Rispengras	31,4	36	120	10	3,1	3	72	2,5	0,5	.	60
24	Trifolium hybridum, Bastardklee	17,0	70	125	5	0,8	1	00	5	0,8	1	00
25	Trifolium pratense, Wiesenklee	29,9	74	150	10	3,0	4	50	10	3,0	4	50
26	Trifolium repens, Weißklee . .	21,3	70	180	5	1,1	1	98	5	1,1	1	98
					100%	44,6	57	30	100%	48,1	63	70
						pro kg	1	29		pro kg	1	32

Digitized by Google

33. Rieselwiesen. Leichter Boden.				34. Ansaat von Überstauungswiesen für: mittelschweren, leichten Boden. Nährstoffreiches Wasser; reichliche, natürliche Düngung.				35. Armes Gebirgswasser; mäßige Düngung.				36. Anstau und Petersen'sches System, **mittelschwerer Boden** im normalen Düngungszustande.				Laufende Nummer.
Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		
%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	
10	1,9	1	71	10	1,9	1	71	5	1,0	.	90	.	.	.	.	1
.	.	.	.	5	3,1	4	65	10	6,3	9	45	.	.	.	.	2
10	4,4	7	92	5	2,2	3	96	5	2,2	3	96	10	4,4	7	92	3
5	4,4	4	84	10	8,9	9	79	10	8,9	7	79	5	4,4	4	84	4
5	2,5	3	75	.	.	.	.	.	.	.	.	5	2,5	3	75	5
.	.	.		.	.	.	.	1	0,3	.	60	.	.	.	.	6
5	2,0	4	00	.	.	.	.	.	.	.	.	5	2,0	4	00	7
2,5	1,3	1	95	.	.	.	.	.	.	.	.	10	5,1	7	65	8
.	.	.	.	.	.	.	.	1,5	0,7	1	19	.	.	.	.	9
5	3,0	2	70	5	3,0	2	70	.	.	.	.	5	3,0	2	70	10
10	10,6	19	08	.	.	.	.	.	.	.	.	5	5,3	9	54	11
2,5	1,7	1	70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
.	.	.	.	2,5	0,5	.	50	5	1,0	1	00	.	.	.	.	13
.	.	.	.	.	.	.	.	5	3,6	4	68	.	.	.	.	14
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,5	1,0	.	50	15
5	3,1	1	40	20	12,6	5	67	10	6,3	2	84	2,5	1,6	.	72	16
5	3,6	1	80	.	.	.	.	.	.	.	.	10	7,3	3	65	17
.	.	.	.	5	1,0	1	80	5	1,0	1	80	.	.	.	.	18
5	1,1	.	88	2,5	0,5	.	40	2,5	0,5	.	40	5	1,1	.	88	19
.	.	.	.	5	1,0	2	00	5	1,0	2	00	.	.	.	.	20
10	3,6	3	60	.	.	.	.	.	.	.	.	10	3,6	3	60	21
.	.	.	.	10	4,0	3	20	5	2,0	1	60	.	.	.	.	22
.	.	.	.	5	1,5	1	80	10	3,1	3	72	5	1,2	1	44	23
10	1,7	2	13	15	2,6	3	25	20	3,4	4	25	15	2,6	3	25	24
5	1,5	2	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	25
5	1,1	1	98	.	.	.	.	.	.	.	.	5	1,1	1	98	26
100 %	47,5	61	69	100 %	42,7	41	43	100 %	41,3	46	18	100 %	46,2	56	42	
	pro kg	1	31		pro kg		97		pro kg	1	12		pro kg	1	22	

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Samen-Mischungen für 1 ha Bauerweide. Samenart.	Saatquantum pro ha bei einem Gebrauchswert von:		Preis pro kg.	37. Frischer, reicher im richtigen Grade durchlässiger Thon- und Lehmboden. — Vorzügliche Weide für alles Nutzvieh.				38. Schwerer genügend durchlassender Thonboden in feuchtem Klima. Rindviehweide.			
					Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag	
		kg	%	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰
1	Agrostis stolonifera . . . . Fioringras.	21,0	50	90	.	.	.	.	15	3,2	2	88
2	Alopecurus geniculatus . . . Geknieter Fuchsschwanz.	70,0	50	150	.	.	.	.		.	.	.
3	Alopecurus pratensis . . . . Wiesen-Fuchsschwanz.	49,3	30	180	5	2,5	4	50	10	4,9	8	82
4	Avena elatior . . . . . Französisches Raigras.	98,0	76	110	.	.	.	.	2,5	2,4	2	64
5	Avena flavescens, Goldhafer .	55,5	30	150	5	2,8	4	20	2,5	1,4	2	10
6	Avena pratensis . . . . . Wiesen-Hafer.	174,0	52	50	.	.	.	.	.	.	.	.
7	Avena pubescens . . . . . Behaarter Hafer.	173,1	46	100	.	.	.	.	.	.	.	.
8	Baldingera arundinacea . . . Glanzrohr.	35,0	50	200	.	.	.	.	.	.	.	.
9	Carum carvi, Kümmel. . . .	25,8	90	50	.	.	.	.	.	.	.	.
10	Cynosurus cristatus . . . . Kammgras.	45,3	60	200	10	4,5	9	00	2,5	1,1	2	20
11	Dactylis glomerata . . . . . Knaulgras.	56,7	60	150	5	2,8	4	20	5	2,8	4	20
12	Festuca arundinacea . . . . Rohr-Schwingel.	87,0	52	170	.	.	.	.	2,5	2,2	3	74
13	Festuca duriuscula . . . . . Härtlicher Schwingel.	67,5	40	90	.	.	.	.	.	.	.	.
14	Festuca pratensis . . . . . Wiesen-Schwingel.	117,9	70	180	10	11 8	21	24	5	5,9	10	62
15	Holcus lanatus, Honiggras .	43,2	30	50	.	.	.	.	.	.	.	.
16	Lolium italicum . . . . . Italienisches Raigras.	68,9	90	45	2,5	1,7	.	77	2,5	1,7	.	77
17	Lolium perenne. . . . . Englisches Raigras.	100,0	80	50	20	20,0	10	00	5	5,0	2	50
18	Lotus corniculatus . . . . . Schotenklee.	28,3	70	600	2,5	0,7	4	20	.	.	.	.
19	Medicago lupulina, Hopfenklee	30,1	84	60	.	.	.	.	2,5	0,8	.	48
20	Phleum pratense. . . . . Timothygras.	23,7	96	80	5	1,2	.	96	10	2,4	1	92
	Zu übertragen . . .	.	.	.	65	48,0	59	07	65	33,8	42	87

Digitized by Google

39. Kalter, zäher, undurchlassender Thonboden. Pferde- und Kuhweide.				40. Tiefgründiger, milder kalkhaltiger Lehmboden, genügend feucht. Kuhweide.				41. Mergelboden im mäßig feuchten Klima. Rindvieh-, besonders aber Schafweide.				42. Fruchtbarer, sandiger Lehm- und lehmiger Sandboden. Gute Weide für alles Nutzvieh.				Laufende Nummer.
Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		
%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
10	7,0	10	50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,5	1,2	2	16	3
.	.	.	.	5	4,9	5	39	10	9,8	10	73	.	.	.	.	4
.	.	.	.	2,5	1,4	2	10	10	5,6	8	40	5	2,8	4	20	5
.	.	.	.	.	.	.	.	2,5	4,4	2	20	.	.	.	.	6
.	.	.	.	.	.	.	.	5	8,7	8	70	5	8,7	8	70	7
5	1,8	3	60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
.	.	.	.	.	.	.	.	5,0	1,3	.	65	5	1,3	.	65	9
15	6,8	13	60	5	2,3	4	60	.	.	.	.	10	4,5	9	00	10
10	5,7	8	55	10	5,7	8	55	5	2,8	4	20	.	.	.	.	11
2,5	2,2	3	74	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	6,8	6	12	13
5	5,9	10	62	5	5,9	10	62	.	.	.	.	.	.	.	.	14
.	.	.	.	.	.	.	.	2,5	1,1	.	55	.	.	.	.	15
5,0	3,4	1	53	5,0	3,4	1	53	7,5	5,2	2	34	7,5	5,2	2	34	16
10	10,0	5	00	10	10,0	5	00	2,5	2,5	1	25	10	10,0	5	00	17
.	.	.	.	.	.	.	.	2,5	0,7	4	20	2,5	0,7	4	20	18
2,5	0,8	.	48	.	.	.	.	5	1,5	.	90	2,5	0,8	.	48	19
5	1,2	.	96	15	3,6	2	88	5	1,2	.	96	10	2,4	1	92	20
70	44,8	58	58	57,5	37,2	40	67	62,5	44,8	45	08	70,0	44,4	44	77	

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Samen-Mischungen für 1 ha Bauerweide. Samenart.	Saatquantum pro ha bei einem Gebrauchswert von: kg	%	Preis pro kg. ₰	37. Frischer, reicher, im richtigen Grade durchlässiger Thon- und Lehmboden. — Vorzügliche Weide für alles Nutzvieh. Mischungs-Verhältnis. %	Wirtschaftlicher Bedarf. kg	Kosten-Betrag. ℳ	₰	38. Schwerer, genügend durchlassender Thonboden in feuchtem Klima. Rindviehweide. Mischungs-Verhältnis. %	Wirtschaftlicher Bedarf. kg	Kosten-Betrag. ℳ	₰
	Uebertragen . . .	.	.	.	65	48,0	59	07	65	33,8	42	87
21	Pimpinella saxifraga . . . . Steinpeterlein.	58,3	64	50	.	.	.	.	.	.	.	.
22	Poa pratensis . . . . . Wiesen-Rispengras.	40,5	40	100	10	4,1	4	10	5	2,0	2	00
23	Poa serotina . . . . . Spätes Rispengras.	45,0	40	80	.	.	.	.	2,5	1,1	.	88
24	Poa trivialis . . . . . Gemeines Rispengras.	35,4	36	120	10	3,5	4	20	10	3,5	4	20
25	Poterium sanguisorba . . . Becherblume.	107,1	52	70	.	.	.	.	.	.	.	.
26	Trifolium fragiferum . . . . Erdbeerklee.	28,3	70	100	2,5	0,7	.	70	.	.	.	.
27	Trifolium hybridum . . . . Bastardklee.	18,9	70	125	5,0	0,9	1	13	5	0,9	1	13
28	Trifolium pratense . . . . . Wiesenklee.	33,0	74	150	5,0	1,7	2	55	5	1,7	2	55
29	Trifolium procumbens. . . . Niederliegender Klee.	30,0	80	100	.	.	.	.	.	.	.	.
30	Trifolium repens, Weißklee. .	23,6	70	180	2,5	0,6	1	08	5	1,2	2	16
31	Vicia cracca, Vogelwicke . .	184,8	98	50	.	.	.	.	2,5	4,6	2	30
32	Vicia sepium, Zaunwicke . .	400,9	70	100	.	.	.	.	.	.	.	.
					100%	59,5	72	83	100%	48,8	58	09
						pro kg	1	22		pro kg	1	19

Digitized by Google

39. Kalter, zäher, undurchlassender Thonboden. Pferde- und Kuhweide.				40. Tiefgründiger, milder, kalkhaltiger Lehmboden, genügend feucht. Kuhweide.				41. Mergelboden im mäßig feuchten Klima. Rindvieh- besonders aber Schafweide.				42. Fruchtbarer, sandiger Lehm- und lehmiger Sandboden. Gute Weide für alles Nutzvieh.				Laufende Nummer.
Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		
%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	
70	44,8	58	58	57,5	37,2	40	67	62,5	44,8	45	08	70,0	44,4	44	77	
.	.	.	.	2	1,2	.	60	.	.	.	.	.	.	.	.	21
5	2,0	2	.	15	6,1	6	10	5	2,0	2	00	5	2,0	2	00	22
5	2,2	1	76	.	.	.	.	5	2,2	1	76	.	.	.	.	23
10	3,5	4	20	5	1,8	2	16	.	.	.	.	5	1,8	2	16	24
.	.	.	.	.	.	.	.	5	5,3	3	71	.	.	.	.	25
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,5	0,7	.	70	26
5	0,9	1	13	.	.	.	.	5	0,9	1	13	2,5	0,5	.	63	27
2,5	0,8	1	20	10	3,8	4	95	7,5	2,5	3	75	5	1,7	2	55	28
.	.	.	.	.	.	.	.	5	1,5	1	50	2,5	0,8	.	80	29
2,5	0,6	1	08	10	2,4	4	32	5	1,2	2	16	5	1,2	2	16	30
.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31
.	.	.	.	0,5	2,0	2	00	.	.	.	.	2,5	10,0	10	00	32
100 %	54,8 pro kg	69 1	95 28	100 %	54,0 pro kg	60 1	80 13	100 %	60,4 pro kg	61 1	09 01	100 %	63,1 pro kg	65 1	77 04	

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Samen-Mischungen für 1 ha Bauerweide. Samenart.	Saatquantum pro ha bei einem Gebrauchswert von:		Preis pro kg.	43. Armer, sehr trockener und kalkloser Sandboden. Schafweide.				44. Kuhweide auf feuchtem humosen Niederungssand.			
					Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.	
		kg	%	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰
1	Achillea millefolium . . . . Gemeine Schafgarbe.	4,3	42	600	2,5	1,1	6	60	5	2,2	13	20
2	Agrostis stolonifera . . . . . Fioringras.	21,0	50	90	.	.	.	.	10	2,1	1	89
3	Agrostis vulgaris . . . . . Gemeines Straußgras.	18,0	40	50	.	.	.	.	.	.	.	.
4	Alopecurus geniculatus . . . Geknieter Fuchsschwanz.	70,0	50	150	.	.	.	.	2,5	1,8	2	70
5	Alopecurus pratensis . . . . Wiesen-Fuchsschwanz.	49,3	30	180	.	.	.	.	2,5	1,2	2	16
6	Anthyllis vulneraria . . . . Wundklee.	33,5	52	120		.	.	.	.	.	.	.
7	Avena elatior . . . . . Französisches Raigras.	98,0	76	110	.	.	.	.	.	.	.	.
8	Avena pratensis, Wiesenhafer.	174,0	52	50	5	8,7	4	35	.	.	.	.
9	Baldingera arundinacea . . . Glanzrohr.	35,0	50	200	.	.	.	.	2,5	0,9	1	80
10	Cynosurus cristatus . . . . . Kammgras.	45,3	60	200	.	.	.	.	5	2,3	4	60
11	Dactylis glomerata, Knaulgras	56,7	60	150	.	.	.	.	.	.	.	.
12	Festuca arundinacea . . . . Rohr-Schwingel.	87,0	52	170	.	.	.	.	15	13,1	2	23
13	Festuca duriuscula . . . . . Härtlicher Schwingel.	67,5	40	90	20	13,5	12	15	.	.	.	.
14	Festuca gigantea . . . . . Riesen-Schwingel.	107,9	26	50	.	.	.	.	.	.	.	.
15	Festuca pratensis . . . . . Wiesen-Schwingel.	117,9	70	180	.	.	.	.	5	5,9	10	62
16	Festuca ovina . . . . . Schaf-Schwingel.	52,5	50	120	20	10,5	12	60	.	.	.	.
17	Festuca rubra . . . . . Roter Schwingel.	76,8	56	100	.	.	.	.	10	7,7	7	70
18	Holcus lanatus, Honiggras.	43,2	30	50	.	.	.	.	.	.	.	.
19	Lolium perenne . . . . . Englisches Raigras.	100,0	80	50	.	.	.	.	.	.	.	.
20	Lotus corniculatus . . . . . Schotenklee.	28,3	70	600	.	.	.	.	2,5	0,7	4	20
	Zu übertragen . . .	.	.	.	47,5	33,8	35	70	60	37,9	51	10

Digitized by Google

45. Schlechte Kuhweide des feuchten Moor- und Torfbodens.				46. Weideanlagen auf Ödländereien in mäßig feuchtem Klima. Bodenbeschaffenheit: Trocken. Kiesig.				47. Steinig.				48. Flugsand.				Laufende Nummer.
Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		
%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
15	3,2	2	88	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	0,9	.	45	3
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
.	.		.	2,5	0,8	.	96	5,0	1,7	2	04	2,5	0,8	.	96	6
.	.	.	.	5	4,9	5	39	.	.	.	.	2,5	2,4	2	64	7
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	9
.	.	.	.	2,5	1,1	2	20	5	2,3	4	60	2,5	1,1	2	20	10
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,5	1,4	2	10	11
.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13
20	21,6	10	80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14
.	.	.	.	5	5,9	10	62	2,5	2,9	5	22	.	.	.	.	15
.	.	.	.	5	2,6	3	12	5	2,6	3	12	25	13,1	15	72	16
.	.	.	.	5	3,8	3	80	5	3,8	3	80	2,5	1,9	1	90	17
.	.	.	.	5	2,2	1	10	.	.	.	.	5	2,2	1	10	18
.	.	.	.	2,5	2,5	1	25	2,5	2,5	1	25	5	5,0	2	50	19
.	.	.		2,5	0,7	4	20	5	1,4	8	40	2,5	0,7	4	20	20
35	24,8	13	68	35	24,5	32	64	30,0	17,2	28	43	55,0	29,5	33	77	

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Samen-Mischungen für 1 ha Dauerweide. Samenart.	Saatquantum pro ha bei einem Gebrauchswert von:		Preis pro kg.	43. Armer, sehr trockener und kalkloser Sandboden. Schafweide.				44. Kuhweide auf feuchtem humosen Niederungssand.			
					Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.	
		kg	%	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰
	Uebertragen . . .	.	.	.	47,5	33,8	35	70	60	37,9	51	10
21	Lotus uliginosus . . . . . Sumpf-Schotenklee.	22,0	74	180	.	.	.	.	.	.	.	.
22	Medicago lupulina, Hopfenklee	30,1	84	60	5	1,5	.	90	2,5	0,8	.	48
23	Medicago media, Sand-Luzerne	46,2	88	200	.	.	.	.	.	.	.	.
24	Medicago sativa, Luzerne . .	46,2	88	150	.	.	.	.	.	.	.	.
25	Melilotus alba, Bokharaklee. .	33,0	70	140	.	.	.	.	.	.	.	.
26	Onobrychis sativa, Esparsette	298,2	76	70	.	.	.	.	.	.	.	.
27	Phleum pratense, Timothygras	23,7	96	80	20	4,7	3	76	20	4,7	3	76
28	Pimpinella saxifraga . . . . Steinpeterlein.	58,3	64	50	5	2,9	1	45	.	.	.	.
29	Poa compressa Langeana . . Platthalm-Rispengras.	61,4	56	200	5	3,1	6	20	.	.	.	.
30	Poa nemoralis . . . . . Hain-Rispengras.	72,0	16	150	5	3,6	5	40	.	.	.	.
31	Poa pratensis . . . . . Wiesen-Rispengras.	40,5	40	100	.	.	.	.	.	.	.	.
32	Poa serotina . . . . . Spätes Rispengras.	45,0	40	80	.	.	.	.	10	4,5	3	60
33	Poa trivialis . . . . . Gemeines Rispengras.	35,4	36	120	.	.	.	.	.	.	.	.
34	Poterium sanguisorba . . . . Becherblume.	107,1	52	70	5	5,3	3	71	.	.	.	.
35	Trifolium filiforme . . . . Fadenförmiger Klee.	30,0	80	200	.	.	.	.	.	.	.	.
36	Trifolium fragiferum . . . . Erdbeerklee.	28,3	70	100	.	.	.	.	2,5	0,7	.	70
37	Trifolium hybridum . . . . . Bastardklee.	18,9	70	125	.	.	.	.	2,5	0,5	.	63
38	Trifolium incarnatum . . . . Inkarnatklee.	52,5	50	56	.	.	.	.	.	.	.	.
39	Trifolium pratense . . . . . Wiesenklee.	33,0	74	150	.	.	.	.	.	.	.	.
40	Trifolium procumbens . . . . Niederliegender Klee.	30,0	80	100	2,5	0,8	.	80	.	.	.	.
41	Trifolium repens, Weißklee . .	23,6	70	180	5	1,2	2	16	2,5	0,6	1	08
					100%	56,9 pro kg	60 1	08 05	100%	49,7 pro kg	61 1	35 24

Digitized by Google

45. Schlechte Kuhweide des feuchten Moor- und Torfbodens.				46. Weideanlagen auf Ödländereien in mäßig feuchtem Klima. Bodenbeschaffenheit: Trocken. Kiesig.				47. Steinig.				48. Flugsand.				Laufende Nummer.
Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		
%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	
35	24,8	13	68	35	24,5	32	64	30	17,2	28	43	55	29,5	33	77	
10	2,2	3	24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	21
5	1,5	.	90	10	3,0	1	80	5	1,5	.	90	2.5	0,8	.	48	22
.	.	.	.	10	4,6	9	20	10	4,6	9	20	5	2,3	4	60	23
.	.	.	.	5	2,3	3	45	10	4,6	6	90	5	2 3	3	45	24
.	.	.	.	.	.	.	.	2,5	0,8	1	12	10	3,3	4	62	25
.	.	.	.	5	14,2	10	43	5	14,9	10	43	.	.	.		26
30	7,1	5	68	2,5	0,6	.	48	5	1,2	.	96	5	1,2	.	96	27
.	.	.	.	2,5	1,5	.	75	2,5	1,5	.	75	2,5	1,5	.	75	28
.	.	.	.	5,0	3,1	6	20	5,0	3,1	6	20	.	.	.	.	29
.	.	.	.	.	.	.	.	5	3,6	5	40	.	.	.	.	30
.	.	.	.	2,5	1,0	1	00	.	.	.	.	.	.	.	.	31
20	9,0	7	20	5	2,2	1	76	5	2,2	1	76	5	2,2	1	76	32
.	.	.	.	.	.	.	.	5	1,8	2	16	5	1,8	2	16	33
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	34
.	.	.	.	5	1,5	3	00	2,5	0,8	1	60	2,5	0,8	1	60	35
.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	36
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	37
.	.	.	.	2,5	1,3	.	73	2,5	1,3	.	73	.	.	.	.	38
.	.	.	.	5	1,7	2	55	.	.	.	.	.	.	.	.	39
.	.	.	.	2,5	0,8	.	80	5,0	1,5	1	50	.	.	.	.	40
.	.	.	.	2,5	0.6	1	08	.	.	.	.	2,5	0,6	1	08	41
100 %	44,6 pro kg	30	70 69	100 %	63,6 pro kg	75 1	87 19	100 %	60,6 pro kg	78 1	04 29	100 %	46,3 pro kg	55 1	23 19	

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Samen-Mischungen für 1 ha Wiese bezw. Weide. Samenart.	Saatquantum pro ha bei einem Gebrauchswert von:		Preis pro kg.	49. Mischung für Bodenbefestigungen in Berasung von Abtrags-				50.			
					Schwerem Boden.				Mittel-schwerem Boden.			
					Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.	
		kg	%	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰
1	Agrostis stolonifera, Fioringras	21,0	50	90	2,5	0,5	.	45	5	1,1	.	99
2	Agrostis vulgaris . . . . . Gemeines Straußgras.	18,0	40	50	.	.	.	.	.	.	.	.
3	Alopecurus geniculatus . . . Geknieter Fuchsschwanz.	70,0	50	150	.	.	.		.	.	.	.
4	Alopecurus pratensis . . . . Wiesen-Fuchsschwanz.	49,3	30	180	5	2,5	4	50	2,5	1,2	2	16
5	Anthoxanthum odoratum . . Ruchgras.	60,7	36	240	.	.	.	.	.	.	.	.
6	Avena elatior, Franz. Raigras	98,0	76	110	5	4,9	5	39	2,5	2,4	2	64
7	Avena flavescens, Goldhafer .	55,5	30	150	2,5	1,4	2	10	2,5	1,4	2	10
8	Avena pratensis, Wiesenhafer.	174,0	52	50	.	.	.	.	.	.	.	.
9	Baldingera arundinacea . . . Gemeines Glanzrohr.	35,0	50	200	.	.	.	.	.	.	.	.
10	Carum carvi, Kümmel.	25,8	90	50	2,5	0,6	.	30	2,5	0,6	.	30
11	Cynosurus cristatus, Kammgras	45,3	60	200	5	2,3	4	60	5	2,3	4	60
12	Dactylis glomerata, Knaulgras	56,7	60	150	2,5	1,4	2	10	2,5	1,4	2	10
13	Festuca arundinacea . . . . Rohr-Schwingel.	87,0	52	170	2,5	2,2	3	74	.	.	.	.
14	Festuca duriuscula . . . . . Härtlicher Schwingel.	67,5	40	90	.	.	.	.	2,5	1,8	1	62
15	Festuca gigantea . . . . . Riesen-Schwingel.	107,9	26	50	.	.	.	.	2,5	2,7	1	35
16	Festuca ovina . . . . . Schaf-Schwingel.	412,7	58	100	.	.	.		.	.	.	.
17	Festuca montana, Berg-Schw.	52,5	50	120	.	.		.	2,5	1,3	1	56
18	Festuca pratensis, Wies.-Schw.	117,9	70	180	2,5	2,9	5	22	5	5,9	10	62
19	Festuca rubra, Roter Schwing.	16,8	56	100	2,5	1,9	1	90	2,5	1,9	1	90
20	Glyceria fluitans . . . . . Manna-Schwaden.	80,7	34	130	.	.	.	.	.	.	.	.
21	Glyceria spectabilis . . . . . Miliz-Schwaden.	54,8	24	150	.	.	.		.	.	.	.
22	Holcus lanatus, Wies.-Honiggr.	43,2	30	50	5	2,1	1	05	5	2,1	1	05
23	Holcus mollis, Wald-Honiggras	32,2	34	80	.	.	.	.	.	.	.	.
24	Lathyrus pratensis . . . . . Gelbe Wiesen-Platterbse.	200,2	98	45	.	.	.	.	.	.	.	.
	Zu übertragen . . .	.	.	.	37,5	22,7	31	35	42,5	26,1	32	99

Digitized by Google

51. mäßig feuchtem Klima flächen auf: Leichterem Boden.				52. Mischung für Bodenbefestigungen auf Abtragsflächen. Flußufer bis zur Mittelwasserhöhe; häufig bordvoll.				53. Flußufer über Mittelwasserhöhe. Überflutungen seltener ausgesetzt.				54. Wildweideansaat im schattigen Wald. Mittelschwerer Boden				Laufende Nummer.
Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		
%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	
2,5	0,5	.	45	2,5	0,5	.	45	5	1,1	.	99	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	1,8	.	90	2
.	.	.	.	5	3,5	5	25	.	.	.	.	.	.	.	.	3
.	.	.	.	2,5	1,2	2	16	5	2,5	4	50	.	.	.	.	4
2,5	1,5	3	60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
.	.	.	.	.	.	.	.	5	4,9	5	39	5	4,9	5	39	6
2,5	1,4	2	10	.	.	.	.	2,5	1,4	2	10	.	.	.	.	8
2,5	4,4	2	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
.	.	.	.	5	1,8	3	60	.	.	.	.	.	.	.	.	7
2,5	0,6	.	30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
2,5	1,1	2	20	2,5	1,1	2	20	5	2,3	4	60	2,5	1,1	2	20	11
.	.	.		2,5	1,4	2	10	2,5	1,4	2	10	10	5,7	8	55	12
2,5	2,2	3	74	10	8,7	14	79	5	4,3	7	31	.	.	.	.	13
5,0	3,4	3	06	2,5	1,8	1	62	2,5	1,8	1	62	.	.	.	.	14
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		5	5,4	2	70	15
2,5	10,3	10	30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16
5,0	2,6	3	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17
5	5,9	10	62	5	5,9	10	62	5	5,9	10	62	.	.	.	.	18
.	.	.	.	5	3,8	3	80	2,5	1,9	1	90	.	.	.	.	19
.	.	.	.	5	4,0	5	20	5	4,0	5	20	.	.	.	.	20
.	.	.	.	5	2,7	4	05	.	.	.	.	.	.	.	.	21
5	2,1	1	05	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	22
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	1,6	1	28	23
.	.	.	.	.	.	.	.	2,5	5,0	2	25	5	10,0	4	50	24
40,0	36,0	42	74	52,5	36,4	55	84	47,5	36,5	48	58	42,5	30,5	25	52	

Digitized by Google

Laufende Nummer.	Samen-Mischungen für 1 ha Wiese und Weide. Samenart.	Saatquantum pro ha bei einem Gebrauchswert von:		Preis pro kg.	49. Mischung für Bodenbefestigungen in Berasung von Abtrags- Schwerem Boden.				50. Mischung für Bodenbefestigungen in Berasung von Abtrags- Mittelschwerem Boden.			
					Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.	
		kg	%	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰
	Uebertrag .	.	.	.	37,5	22,7	31	35	42,5	26,1	32	99
25	Lolium italicum, Ital. Raigras	68,9	90	45	.	.	.	.	2,5	1,7	.	77
26	Lolium perenne, Engl. Raigras	100,0	80	50	5	5	2	50	2,5	2,5	1	25
27	Lotus corniculatus . . . . Gemeiner Schotenklee.	28,3	70	600	2,5	0,7	4	20	5,0	1,4	8	40
28	Lotus uliginosus . . . . . Sumpf-Schotenklee.	22,0	74	180	.	.	.	.	.	.	.	.
29	Medicago lupulina, Hopfenklee	30,1	84	60	.	.	.	.	.	.	.	.
30	Medicago media, Sandluzerne	46,2	88	200	5	2,3	4	60	2,5	1,1	2	20
31	Medicago sativa, Luzerne . .	46,2	88	150	5	2,3	3	45	5	2,3	3	45
32	Melilotus alba, Bokharaklee .	33,0	70	140	.	.	.	.	2,5	0,8	1	12
33	Onobrychis sativa, Esparsette .	298,2	76	70	2,5	7,5	5	25	2,5	7,5	5	25
34	Phleum pratense, Timothygras	23,7	96	80	5	1,2	.	96	2,5	0,6	.	48
35	Pimpinella saxifraga . . . . Steinpeterlein.	58,3	64	50	.	.	.	.	.	.	.	.
36	Poa annua, Straßen-Rispengr.	21,0	50	200	.	.	.	.	.	.	.	.
37	Poa compressa Langeana . . Zusammengedr. Rispengras	61,4	56	200	.	.	.	.	2,5	1,5	3	00
38	Poa nemoralis, Hain-Rispengr.	72,0	16	150	.	.	.	.	.	.	.	.
39	„ pratensis, Wiesen-Rispengr.	40,5	40	100	5	2,0	2	00	2,5	1,0	1	00
40	Poa serotina, Spät. Rispengras	45,0	40	80	2,5	1,1	.	88	5	2,2	1	76
41	Poa trivialis, Gem. Rispengras	35,4	36	120	2,5	0,8	.	96	2,5	2,5	.	96
42	Poterium sanguisorba, Becherbl.	107,1	52	70	.	.	.	.	2,5	2,8	1	96
43	Trifolium agrarium, Goldklee	25,8	90	100	.	.	.	.	.	.	.	.
44	Trifolium filiforme . . . . Fadenförmiger Klee.	30,0	80	200	.	.	.	.	.	.	.	.
45	Trifolium fragiferum, Erdbeerklee	28,3	70	100	5	0,7	.	70	2,5	0,7	.	70
46	Trifolium hybridum, Bastardkl.	18,9	70	125	10	1,9	2	38	5	0,9	1	13
47	Trifolium montanum, Bergklee	42,5	70	100	.	.	.	.	.	.	.	.
48	„ pratense, Rotklee .	33,0	74	150	5	1,6	2	40	2,5	0,8	1	20
49	Trifolium procumbens . . . Niederliegender Klee.	30,0	80	100	.	.	.	.	.	.	.	.
50	Trifolium repens, Weißklee. .	23,6	70	180	5	1,2	2	16	5	1,2	2	16
51	Vicia cracca, Vogelwicke . .	184,8	98	50	2,5	4,6	2	30	2,5	4,6	2	30
52	Vicia sepium, Zaunwicke . .	400,9	70	100	.	.	.	.	.	.	.	.
					100%	55,6 pro kg	66 1	09 24	100%	62,2 pro kg	72 1	08 16

Digitized by Google

51. mäßig feuchtem Klima. flächen auf: Leichterem Boden.				52. Mischung für Bodenbefestigungen auf Abtragsflächen. Flußufer bis zur Mittelwasserhöhe; häufig bordvoll.				53. Flußufer über Mittelwasserhöhe. Überflutungen seltener ausgesetzt.				54. Wildweideansaat im schattigen Wald. Mittelschwerer Boden				Laufende Nummer.
Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		
%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	
40,0	36,0	42	74	52,5	36,4	55	84	47,5	36,5	48	58	42,5	30,5	25	52	.
2,5	1,7	.	77	.	.	.	.	2,5	1,7	.	77	.	.	.	.	25
2,5	2,5	1	25	2,5	2,5	1	25	2,5	2,5	1	25	.	.	.	.	26
2,5	0,7	4	20	.	.	.	.	5	1,4	8	40	.	.	.	.	27
.	.	.	.	5	1,1	1	98	.	.	.	.	15	3,3	5	94	28
2,5	1,5	.	90	.	.	.	.	2,5	1,5	.	90	.	.	.	.	29
2,5	1,1	2	20	2,5	1,1	2	20	2,5	1,1	2	20	.	.	.	.	30
5	2,3	3	45	.	.	.	.	2,5	1,2	1	80	.	.	.	.	31
2,5	0,8	1	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	32
5	14,9	10	43	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	33
.	.	.	.	2,5	0,6	.	48	5	1,2	.	96	5	1,2	.	96	34
2,5	1,5	.	75	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35
.	.	.	.	5	1,1	2	20	.	.	.	.	2,5	0,5	1	00	36
5	3,1	6	20	.	.	.	.	2,5	1,5	3	00	2,5	1,5	3	00	37
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	3,6	5	40	38
2,5	1,0	1	00	2,5	1,0	1	00	5	2,0	2	00	.	.	.		39
2,5	2,2	1	76	10	4,5	3	60	2,5	1,1	.	88	5	2,2	1	76	40
2,5	2,5	.	96	2,5	0,8	.	96	5	1,8	2	16	10	3,5	4	20	41
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	42
2,5	0,6	.	60	.	.	.	.	.	.	.	.	5	1,3	1	30	43
2,5	0,8	1	60	.	.	.	.	2,5	0,8	1	60	2,5	0,8	1	60	44
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45
2,5	0,5	.	63	10	1,9	2	38	2,5	0,5	.	63	.	.	.	.	46
2,5	1,0	1	00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	47
.	.	.	.	.	.	.	.	5	1,6	2	40	.	.	.	.	48
2,5	0,8	.	80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	49
5	1,2	2	16	5	1,2	2	16	2,5	0,6	1	08	.	.	.	.	50
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,5	4,6	2	30	51
2,5	10,0	10	00	.	.	.	.	2,5	10,0	10	00	2,5	10,0	10	00	52
100 %	86,7	94	52	100 %	52,2	74	05	100 %	67,0	88	61	100 %	63,0	62	98	
	pro kg	1	09		pro kg	1	42		pro kg	1	32		pro kg	1	00	

Digitized by Google

Samen-Mischungen für Wald- und Parkweiden.

Nr. 56 mit mittleren Gebrauchswert. (Rinderweide).

Nr. 55 mit dem Gebrauchswerte von 100 %. Der Preis pro kg ist aus dem Preise von Nr. 56 nach der Gleichung: $P = \frac{100\ \mathfrak{P}}{G}$ abgeleitet, in welcher $\mathfrak{P}$ den Handelspreis bei mittl. Gebrauchswert (G) und P den Preis bei 100 % Gebrauchswert bedeutet.*)

Laufende Nr.	Samenart.	55. Ansaat einer Waldweide. Mittelschwer. Boden im schattigen Wald. Klima feucht. Größe der Fläche: 1 ha. Gebrauchswert = 100 %. Mischungs-Verhältnis. %	Wirtschaftlicher Bedarf. kg	Preis pro kg ₰	Kosten-Betrag. ℳ	₰	56. Mittlerer Gebrauchswert. Gebrauchswert. %	Wirtschaftlicher Bedarf. kg	Preis pro kg ₰	Kosten-Betrag. ℳ	₰
1	Agrostis stolonifera . . . . Fioringras.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	Agrostis vulgaris . . . . . Gemeines Straußgras.	10	0,6	125	.	75	40	1,8	50	.	90
3	Anthoxanthum odoratum . . Ruchgras.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	Avena elatior, Franz. Raigras	5	3,5	345	5	08	76	4,9	110	5	39
5	Cynosurus cristatus . . . . Kammgras.	10	2,4	333	8	00	60	4,5	200	9	00
6	Dactylis glomerata, Knaulgras	5	1,5	250	3	75	60	2,9	150	4	35
7	Festuca gigantea . . . . . Riesenschwingel.	5	1,1	192	2	11	26	5,4	50	2	70
8	Festuca pratensis . . . . . Wiesenschwingel.		.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	Festuca rubra . . . . . Roter Schwingel.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	Holcus mollis, Wald-Honiggras	5	0,5	235	1	18	34	1,6	80	1	28
11	Lathyrus pratensis . . . . Gelbe Wiesen-Platterbse.	5	9,8	46	4	50	98	10,0	45	4	50
12	Lolium perenne . . . . . Englisches Raigras.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	Lotus villosus . . . . . Sumpf-Schotenklee.	15	2,3	243	5	59	74	3,3	180	5	94
14	Medicago lupulina, Hopfenklee	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	Poa annua, Jähr. Rispengras	5	0,5	400	2	00	50	1,0	200	2	00
16	Poa compressa Langeana . . Platthalm-Rispengras.	5	1,5	357	5	36	56	3,1	200	6	20
17	Poa nemoralis Hain-Rispengras	5	0,5	937	4	69	16	3,6	150	5	40
18	Poa pratensis . . . . . Wiesen-Rispengras.	5	0,7	250	1	75	40	2,0	100	2	00
19	Poa trivialis, Gem. Rispengras	10	1,1	333	3	66	36	3,5	120	4	20
20	Trifolium agrarium, Goldklee	5	1,1	111	1	22	90	1,3	100	1	30
21	Trifolium filiforme . . . . Fadenförmiger Klee.	2,5	0,6	143	.	86	70	0,9	100	.	90
22	Trifolium repens, Weißklee .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23	Vicia sepium, Heckenwicke . .	2,5	4,4	143	6	29	70	10,0	100	10	00
		100 %	34,1 pro kg		56 1	79 67	100 %	59,8 pro kg		66 1	06 11

*) Setzt man P = S und $\mathfrak{P}$ = S, so läßt sich zur Berechnung des Nettopreises

Digitized by Google

57. Tiergartenmischung. Leichter sandiger Boden. Klima: feucht. Größe der Fläche: 1 ha. Zusammensetzung für Lichtungen. Niedrigster Gebrauchswert.						58. Höchster Gebrauchswert.					59. Zusammens. für beschattete Plätze. Niedrigster Gebrauchswert.				60. Höchster Gebrauchswert.		Laufende Nummer.
Mischungs-Verhältnis.	Gebrauchswert.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Preis pro kg	Kosten-Betrag.		Gebrauchswert.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Preis pro kg	Kosten-Betrag.		Mischungs-Verhältnis.	Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.		Wirtschaftlicher Bedarf.	Kosten-Betrag.	
%	%	kg	₰	ℳ	₰	%	kg	₰	ℳ	₰	%	kg	ℳ	₰	kg	ℳ ₰	
.	40	.	60	.	.	80	.	120	.	.	15	4,0	2	40	1,8	2 16	1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	. .	2
5	30	3,7	150	5	55	42	2,5	200	5	00	5	3,7	5	55	2,5	5 00	3
5	60	6,5	100	6	50	92	3,8	120	4	56	10	13,0	13	00	7,7	9 24	4
10	40	7,2	180	12	96	80	3,2	220	7	04	.	.	.	.	.	. .	5
10	36	10,1	120	12	12	84	3,8	180	6	84	15	15,1	18	12	5,5	9 96	6
.	20	.	40	.	.	32	.	60	.	.	10	14,8	5	72	8,6	5 16	7
10	50	17,5	120	21	00	90	8,6	160	13	76	.	.	.	.	.	. .	8
5	50	4,4	110	4	84	62	3,4	130	4	42	.	.	.	.	.	. .	9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	. .	10
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	. .	11
15	70	14,2	40	5	68	90	10,3	50	5	15	.	.	.	.	.	. .	12
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	. .	13
10	78	3,3	70	2	31	90	2.3	90	2	52	10	3,3	2	31	2,8	2 52	14
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	. .	15
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	. .	16
.	10	.	110	.		22	.	130	.	.	15	17,6	19	25	7,7	10 01	17
10	30	5,6	115	6	44	50	3,2	125	4	00	.	.	.	.	.	.	18
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	. .	19
.	86	.	90	.	.	94	.	110	.	.	5	1,4	1	26	1,2	1 32	20
10	60	4,3	90	3	87	80	3,0	120	3	60	10	4,3	3	87	3,0	3 60	21
10	60	2,8	100	2	80	80	2,0	150	3	00	5	1,4	1	40	1,0	1 50	22
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	. .	23
100%		79,3 pro kg		84 1	07 06		46,6 pro kg		59 1	89 27	100%	78,1	72	88 93	41,8 pro kg	50 41 1 21	

auch die Tabelle II (S. 87 — 89) benutzen.

Digitized by Google

§ 18. Reduktionstafel.

Beträgt das Aussaatquantum auf 1 ha:	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Kilogramm,								
so berechnet sich dasselbe für 1:	zu ca. Kilogramm:								
1. Schwarzburg-Sondersh. (Unterherrschaft mit Sondersh.) Acker = 120 □R = 1877,31 qm	0,188	0,38	0,56	0,75	0,94	1,13	1,31	1,50	1,68
2. Kurhessischer Acker = 150 □R = 2386,53 qm	0,239	0,48	0,72	0,96	1,19	1,43	1,67	1,91	2,15
3. Preußischer Morgen = 180 □R = 2553,22 qm	0,255	0,51	0,77	1,02	1,28	1,53	1,79	2,04	2,30
4. Württemberg. Morgen = 384 □R = 3151,74 qm	0,315	0,63	0,95	1,26	1,58	1,89	2,21	2,52	2,84
5. Bayerisch. Tagewerk = 400 □R = 3407,27 qm	0,341	0,68	1,02	1,36	1,70	2,04	2,39	2,73	3,07
6. Englische und Nordamerikan. Acres = 160 □R = 4046,71 qm	0,405	0,81	1,21	1,62	2,02	2,43	2,83	3,24	3,64
7. Oldenburger Jück = 160 □R = 4538,80 qm	0,454	0,91	1,36	1,82	2,27	2,72	3,18	3,63	4,08
8. Schlesw.-Holst. Tonne = 240 □R = 5045,65 qm	0,505	1,01	1,51	2,02	2,52	3,03	3,54	4,04	4,54
9. Sächsischer Acker = 300 □R = 5534,23 qm	0,553	1,11	1,66	2,21	2,77	3,32	3,87	4,43	4,98
10. Mecklenburger Morgen = 300 □R = 6503,59 qm	0,650	1,30	1,95	2,60	3,25	3,90	4,55	5,20	5,85
11. Russische Dessätine = 10925,00 qm	1,093	2,19	3,28	4,37	5,46	6,56	7,65	8,74	9,83

Von vorstehenden Verhältnisangaben kann bei den folgenden Flächeneinheiten Verwendung finden, zur Reduktion für die Aussaat von 1:

Homburger Morgen	= 160 □R	= 1906,44 qm	Zeile 1
Sächs.-Gothaischer Feldacker	= 140 "	= 2269,95 "	" 2
Anhalt. Morgen	= 180 "	= 2553,22 "	" 3
Braunschweiger Feldmorgen	= 120 "	= 2501,58 "	" "
Bremer Morgen	= 120 "	= 2572,00 "	" "
Bückeburger Morgen	= 120 "	= 2585,30 "	" "
Hannoverischer "	= 120 "	= 2621,01 "	" "
Hessen-Darmstädt. Morgen	= 400 Kl.	= 2500,00 "	" "
Sächs.-Cob.-Vermess. Morgen	= 180 □R	= 2553,22 "	" "
Lippe-Detmolder Morgen	= 120 "	= 2574,88 "	" "
Nassauer Morgen	= 100 "	= 2500,00 "	" "
Schwarzb. Sonderh. (Oberherrsch. m. Arnstadt) Acker	= 160 □R	= 2502,68 qm	" "
Sächs.-Meiningischer Acker	= 160 □R	= 2897,65 qm	" 4
Weimarischer Acker	= 140 "	= 2849,71 "	" 4
Badischer Morgen	= 400 "	= 3600,00 "	" 5
Schweizer Juchart	= 400 "	= 3600,00 "	" 5
Schwedisches Tunnland	= 14000 □E	= 4936,41 "	" 8
Dänisches Töndeland	= 560 □R	= 5516,23 "	" 9
Österreich. Joch	= 1600 □K	= 5754,64 "	" "
Polnischer Morgen	= 300 " R	= 5598,72 "	" "

Soll jedoch das Aussaatquantum für Flächen, welche größer als 1 ha sind, ermittelt werden, so ist zur Herbeiführung einer größeren Genauigkeit das auf Seite 24 angegebene Reduktionsverfahren vorzuziehen.

Digitized by Google

§ 19. Bemerkungen zu den Mischungen der Tabelle VII.

A. Kleegrasgemenge.

(Durchschnittlich: ein- bis dreijährige Nutzungsdauer.)

Nr. 1 der Mischung. Aussaat, auf tief bearbeitetem und kräftig gedüngtem Boden, erfolgt am besten mit Überfrucht im Frühjahre früh, ohne Überfrucht bis anfangs August. Überfrucht und Esparsette sind für sich auszusäen und etwas tiefer als die nachzusäenden Luzerne- und Rotkleesamen unterzubringen. — Der Ertrag des ersten Jahres wird durch den Rotklee, der der nachfolgenden durch die sich nach dem Eingehen des Rotklees üppig entwickelnde und kräftig bestockende Luzerne gesichert. Ertrag excl. der Überfrucht pro Jahr ca. 35—45 000 kg Grünfutter, von denen 100 kg durchschnittlich 1 Mk. 50 Pfg. Wert haben. Der Ernteertrag ist demnach jährlich auf etwa 600 Mk. zu veranschlagen. Ein Fruchtwechsel hat einzutreten, wenn der Bestand lückenhaft wird, was nach 3—5 Jahren der Fall ist. Die Ackerkrume ist für die Nachfrucht mit reichlichen Stoppel- und Wurzelrückständen versehen.

Um für den Anbau der Futtergewächse erforderlichenfalls Probesaaten zu liefern und damit ihre Einführung in einzelnen Bezirken anzubahnen, dürfte es sich empfehlen, eine im Zusammenlegungsverfahren von der Gemeinde zur Verfügung gestellte Parzelle, oder einen für den späteren Ausbau zurückgestellten Weg für die Dauer von zwei Jahren mit 80 % Rotklee und 20 % ital. Raigras, auf Boden wie zu Nr. 1, am besten im Frühjahr auf Roggen oder Weizen einzusäen. Veranschlagt man die Auslagen und den Ertrag nach den Angaben der Tabelle I, so wird sich ein recht ansehnlicher Überschuß zu gunsten der betreffenden Kasse ergeben.

Wird der Boden leichter, so muß das ital. Raigras um 10—20 % im Aussaatquantum auf Kosten des Rotklees vermehrt werden.

Ein ähnlicher Zweck läßt sich durch Herstellung eines Futterfeldes als Zwischennutzung mit einer Mischung von:

50 % Avena sativa und 50 % Vicia sativa bezw. Vicia villosa

verfolgen.

Nr. 2 der Mischungen. Aussaat gleichzeitig mit dem Sommergetreide oder zeitig im Frühjahr auf Wintergetreide vorzunehmen.

Dauer: 2 Jahre zu Grünfutter und Heu, sowie 1 Jahr zur Weide.

Empfehlenswert für im Ausbau zurückgestellte Wege, sowie zur Zwischennutzung überhaupt, ist ferner ein aus der folgenden Mischung zu erzielender Bestand:

25 % Timothy, 35 % Bastard- und 40 % Rotklee.

Wird der Boden schwerer, so sind in der Mischung von dem letzteren 10—15 % zu gunsten des Bastardklees abzusetzen. — Dauer $1^1/_2$ Jahr.

Nr. 3 der Mischungen. Zwei Jahre zur Grünfutter- und Heuwerbung, ein Jahr zur Weide geeignet.

Ferner dürfte als Zwischennutzung, bei Wegebauten ꝛc. das folgende, in $1^1/_2$ Jahren das Vierfache der Anlagekosten einbringende, in geordneter

Digitized by Google

Wechselwirtschaft zwei Jahre als Mähefutter und ebenso lange als Weide benutzbare Gemenge aus einer Mischung von je:

10 % ital. Raigras, engl. Raigras und Timothy,
30 % Bastardklee, sowie 40 % Rotklee

beachtenswert sein.

Nr. 4 der Mischungen. Sichere Durchschnittserträge bei Grünfutter- und Heugewinnung auf die Dauer von 4—5 Jahren. Zur Überfrucht ist eine zur Verfütterung bestimmte, sich nicht übermäßig stark bestockende Getreideart, die im zweiten Jahre eine volle Ernte liefert, geeignet. In mehr trockener Lage hält der Rotklee nur ein Jahr aus.

Bei Wegeanlagen und als Zwischennutzung für die Dauer von 2 Jahren sind geeignet:

10 % ital. Raigras, 10 % Timothy und 80 % Rotklee.

Bis zum 1. Juli gesäet, um im Herbste noch ein vorzügliches Grünfutter, im nächsten Jahre aber eine gute Körnerernte zu erzielen, wird eine Mischung von:

15 % Avena sativa, 65 % Secale cereale ad 5 und 20 % von Vicia villosa

am Platze sein.

Nach dem 1. Juli gesäet, entspricht dem vorgedachten Zweck eine Mischung von:

70 % Secale cereale ad 5 und 30 % Avena sativa.

Nr. 5 der Mischungen. Das Gemenge liefert 2—3 Jahre Mähfutter und dient hierauf noch ein Jahr als Weide.

Für einen humusreichen, mäßig feuchten Boden liefern:

50 % Timothy und 50 % Rotklee,

für feuchteren Boden:

50 % Timothy, 25 % Bastardklee und 25 % Rotklee,

zweijähriges Grün- und Trockenfutter.

Nr. 6 der Mischungen. Hauptsächlich geeignet für ausgeschachtete Flächen mit artbarem Untergrund, welche ihrer Lage und Umgebung nach in einigen Jahren als Ackerland bewirtschaftet werden können.

Als Weidegemisch für Hornvieh eignet sich auf schweren, reichen Böden folgende Mischung, die in eine Haferdeckfrucht einzusäen ist:

10 % engl. Raigr., 10 % ital. Raigr., 10 % franz. Raigr., 10 % Knaulgr., 5 % Timothy, 5 % Hopfenklee, 25 % Rotklee, 10 % Weißklee und 15 % Bastardklee.

Nutzungsdauer 2—3 Jahre.

B. Wechselwiesen und Wechselweiden.

(Durchschnittlich: drei- bis sechsjährige Nutzungsdauer.)

Nr. 7 und 8 der Mischungen. Wird jährlich $^1/_3$ Rotklee und italienisches Raigras nachgesäet, so lassen sich die Bestände 3—4 Jahre mähen und noch weitere 2—3 Jahre mit Kühen und Schafen beweiden. Andernfalls kann 1—2 jährige Mahd und ebenso lange Abweidung stattfinden.

Digitized by Google

Nr. 9 der Mischungsbeispiele. Bestand 2 Jahre mähbar und weitere 2—3 Jahre als Pferde- oder Rinderweide zu benutzen.

Nr. 10 der Mischungen. Nutzbar 2 Jahre als Mahd und weitere 3—4 Jahre als Rindvieh- und Schafweide.

Werden bei guter Düngung jährlich 5 % ital. Raigras, 5 % Rotklee und event. auch 5 % Bastardklee nachgesäet, so kann 3—4 Jahre Mähefutter erzielt werden.

Nr. 11 der Mischungen. 3 Jahre mähbar, 3—4 Jahre Kuh- und Schafweide. — Tiefwurzelnde Pflanzen sind in größeren Prozentsätzen nur dann in die Mischung aufzunehmen, wenn die Röhren mindestens 1,2 m tief liegen und ein hinreichend weites Profil haben.

Nr. 12 der Mischungen. Werden im zweiten Jahre 10 % ital. Raigras und 15 % Rotklee nachgesäet, so ist der Bestand 4 Jahre mähbar. Andernfalls dient er 2 Jahre als Mahd und kann dann noch ein weiteres Jahr als Kuh- und hierauf 2 Jahre als Schafweide genutzt werden.

Nr. 13—15 der Mischungen. Mähbar 1 Jahr, unter sehr günstigen Umständen auch 2 Jahre. Weidenutzung 3—4 Jahre.

Nr. 16 und 17 der Mischungen. Wie zu 7 und 10. Nr. 17 event. bei undurchlassendem Untergrunde zu drainiren und dann wie zu Nr. 11.

Nr. 18 der Mischungen. Wenn das Feld in der Nähe des Hofes gelegen ist und reichliche Kopfdüngung erfolgen kann, so säe man jährlich 10 % ital. Raigras und 5 % Rotklee nach, andernfalls ist die Stärke der Mischung nach den Regeln für Wiesenansaaten zu bemessen; italienisches Raigras und Goldklee haben alsdann bis auf 10 bezw. 5 % zu gunsten von engl. Raigras und Fioringras zurückzutreten.

Eine weitere Mischung für Obstgärten, in denen man der Bäume halber einen geschlossenen Rasen vermeiden will, würden ergeben:

10 % Wiesenfuchsschwanz, 20 % Kümmel, 30 % Knaulgras und 40 % ital. Raigras.

C. Dauerwiesen.

Zu Nr. 19—29, sowie 31—36 der Beispiele. Bei der Zusammensetzung der Mischungen werden Lage, Boden und Klima stets Modifikationen bedingen. Man hat daher in allen Fällen die Tabelle I zu Rate zu ziehen. Die Ansaat von Wässerungswiesen (Nr. 31—36) kann in der Regel direkt nach den Beispielen erfolgen, wenn man die Regulierung der Feuchtigkeit beherrscht.

Um Lücken zu verhüten, ist bei den Nr. 31 und 32 jährlich $^1/_3$ ital. Raigras nachzusäen, bezw. wird der Prozentsatz desselben von vornherein zu gunsten des Wiesenfuchsschwanzes um die Hälfte zu ermäßigen sein.

Bei Nr. 28 der Mischungen sei noch erwähnt, daß nach den Mitteilungen des Herrn Ökonomierats J. H. Sterneborg über „Kulturversuche auf trocken gelegten **Moorflächen**" der Grasbestand im zweiten Jahre nach der Aussaat außer Weißklee fast zu gleichen Teilen: engl.

Digitized by Google

Raigras, wolliges Honiggras und Timothy zeigte, während von den übrigen Einsaaten — Schwingel, Rispengräser, Kammgras und Goldhafer — wenig zu finden war. — Aus weiteren Beobachtungen folgert Herr Sterneborg, daß auf Grasboden mit geringem Stickstoffgehalt Obergräser nicht vorkommen, daß selbige aber sehr rasch dort sich einfinden, sobald im Frühjahre ein stickstoffhaltiger Dünger aufgebracht wird. Dahingegen erzeugt eine Düngung solchen Bodens mit Phosphaten und Kali kein Obergras, wohl aber sehr reichlich die verschiedenen Kleearten und Untergras.

Bei den Moordammkulturen verschließen übrigens dauernde Grasanlagen mit dichter Narbe das Moor dem Einflusse der Luft (Seite 10) derart, daß sich bald Wildgräser einfinden und den Bestand an guten Gräsern unterdrücken. Ein späteres Aufbrechen der filzigen Narbe führt in der Regel zu einer nachteiligen Vermischung des Moors mit dem Sande.

Nr. 30 der Mischungsbeispiele. Langenthal läßt hier noch folgende Pflanzen, deren Aussaatquantum und Gebrauchswerte nicht zu ermitteln waren, in das Gemisch eintreten:

Poa oder Glyceria distans (Salz-Rispengras), Triglochin maritimum (Salzgras) und Lotus tenuifolius (Salzhornklee).

Nr. 31 bis 36 der Beispiele. Hier hat man vorzugsweise die erstjährigen Erträge sicher zu stellen. Sobald später Bewässerung erfolgen darf, geht eine Anzahl der angesäten Arten aus. Die Lücken werden jedoch sehr bald durch andere den Boden- und Wasserverhältnissen mehr entsprechende Pflanzen ausgefüllt.

D. Dauerweiden,

sowie Wiesen- oder Weideanlagen auf im Abtrage gelegenen Bodenflächen. (§ 12, § 15 IV.)

Nr. 37—53 der Mischungsbeispiele. Diese Ansaaten können in der Regel nur unter dem Schutze einer Überfrucht gedeihen. Sind Nachsaaten erforderlich, so hat man vorzugsweise Untergräser und Kräuter zu berücksichtigen wenn lediglich Weide, Obergräser, wenn neben Weide auch Mahd beabsichtigt wird.

Eine bessere Weide auf Moorboden im Küstenklima, als die Aussaat der Mischung Nr. 45 ergiebt, würde sich durch die folgende, im Preise etwas höhere Zusammensetzung herstellen lassen:

5 % Fioringras, 2,5 % Ruchgras, 2,5 % roter Schwingel, 5 % Wiesenschwingel, 5 % engl. Raigras, 5 % franz. Raigras, 10 % ital. Raigras, 5 % Knaulgras, 5 % Timothy, 5 % gemeines Rispengras, 5 % Wiesen-Rispengras, 5 % spätes Rispengras, 5 % Haferschmiele, 10 % Sumpfschotenklee,

sowie von den Kleearten:

10 % Rotklee, 5 % Weißklee, 5 % Bastardklee und 5 % Hopfenklee.

Für die erste Rasenbildung von gebundenem Flugsand im Küstenklima (Beispiel 48) empfiehlt sich zur Einsaat: 50 % Schafschwingel, 20 % Wegerich, 10 % Bokharaklee und 20 % Stechginster, welche Mischung zugleich mit einer Überfrucht in doppelter Stärke bestehend aus: 50 % gelber

Digitized by Google

Lupine, 50 % Feldspörgel und 100 % Sandwicke ausgesäet wird. Weide ist ausgeschlossen.

Speziell sei noch bezüglich der Gemische Nr. 49—53 erwähnt, daß dieselben deshalb so reichlich zusammengesetzt wurden, weil die Beschaffung der Sämereien in der Regel vor Fertigstellung der Anlagen erfolgen muß, man also den Boden der Saatfläche nicht genau kennt. Durch die zahlreichen Mischungsbestandteile ist jedoch die Möglichkeit gegeben, die entsprechenden Sondergemische aus den in der Nähe der Verwendungsstelle lagernden Sämereien nach Bedürfnis zusammenzusetzen und ohne Zeitverlust d. h. sofort nach der Fertigstellung längerer oder kürzerer Bauabteilungen auszusäen. Sind größere Flächen zu berasen, so bestelle man nur für $^3/_4$ derselben das für die vorgängig untersuchte Bodenart, aus welcher die spätere Aussaatfläche mutmaßlich bestehen wird, anwendbare Gemisch und verstärke zum späteren Ausgleiche aus dem folgenden Reservebestand einer Mischung für normale Bodenverhältnisse, die für $^1/_4$ der Fläche zu beschaffen ist, noch einzelnen Sämereien in größerem oder kleinerem Prozentsatze.

Die Normal-Mischung besteht aus:

je 10 % Fioringras, franz. Raigras, Knaulgras, Wiesenschwingel und Bastardklee, aus je 5 % rotem Schwingel, Schafschwingel, weicher Trespe, Hopfenklee, Luzerne und Weißklee, sowie aus 20 % engl. Raigras.

Bei dem Ausgleiche ist jedoch derart zu verfahren, daß die noch verbleibenden Restbestände für die notwendigen Nachsaaten Verwendung finden.

Beispiel Nr. 54. Zur einfachen Zwischensaat in Wildweiden wird die weiße Lupine (Lupinus albus vulgaris) empfohlen. Erfolgt ihre Aussaat im Juni, so gelangt sie erst im Spätherbst zur Entwickelung, um dann dem Wilde, das sie anfänglich verschmäht, eine willkommene Weide zu einer Zeit zu bieten, in der die Äsung im Walde anfängt knapp zu werden.

Nr. 55—60 der Mischungsbeispiele. Die mit hohen und niedrigen Gebrauchswerten berechneten Aussaatmengen lassen erkennen, daß die seither übliche Methode, die letztere nach dem Gewicht, ohne Berücksichtigung der Gebrauchswerte anzugeben, eine sehr unvollkommene genannt werden muß.

Für Schaftriften, Bleichrasenplätze und Teppichbeete mit und ohne Beschattung dürfte das engl. Raigras (Lolium perenne var. tenue) stets einen Hauptbestandteil der Mischung zu bilden haben; außerdem kommen nur solche Gräser in betracht, welche sich durch eine reiche und feine Halmbildung auszeichnen. Für beschattete Flächen würden beispielsweise Poa annua und nemoralis mit je 5—10 %, sowie $2^1/_2$—5 % Haferschmiele in der nachfolgenden Mischung vorzusehen sein.

Grassaatgemisch für freie Plätze (Fürst Pückler-Muskau-Mischung):

Fioringras 10 %, Kammgras 10 %, jähriges Rispengras 20 %, härtl. Schwingel 10 %, Roter Schwingel 5 %, Wiesen-Rispengras 5 %, Gemeines Rispengr. 2,5 %, Ruchgras 2,5 % und engl. Raigr. 35 %.

Digitized by Google

Vorstehende Mischung eignet sich für mittelschweren Boden. Wird derselbe leichter, so kann das gemeine Rispengras zu gunsten des Wiesen-Rispengrases wegbleiben.

Rasen für Spielplätze auf schwerem Boden erhält man aus folgendem Gemisch:

30 % Kammgras, 2½ % Schafschwingel, 10 % härtl. Schwingel, 25 % engl. Raigras, 5 % spätes Rispengras, 5 % Hainrispengras, 2,5 % gemeines Rispengras, 10 % Weißklee, 5 % Bastardklee und 5 % Rotklee.

Auch diese Mischungen bedürfen einer Überfrucht, z. B. Hafer. Sind sämtliche Grasarten dicht genug aufgegangen, so wird, um eine stärkere Bestockung derselben und einen dichten und schönen Rasen zu erzielen, wiederholt gewalzt. Sobald der Rasen mit der Sense faßbar, wird er jedesmal gemäht und nach jedem Mähen (wenigstens im ersten Jahre) gewalzt. Die Haferpflanzen verschwinden bei öfterem Mähen von selbst. (§ 8.)

§ 20. Wechsel des Grasbestandes mit zunehmender Höhenanlage.

Zum Schlusse mögen noch die Erfahrungen des Herrn Dr. Wirtgen „über den **Wechsel des Grasbestandes mit zunehmender Höhenlage**" hier angeführt werden. Engl. und franz. Raigras bilden in Höhen über 250 m keinen geschlossenen Rasen mehr, Knaulgras gedeiht in dieser Höhe nur noch vereinzelt. Überall finden sich Ruch- und Zittergras, sowie gemeines Straußgras. Wiesenhoniggras geht hoch und liebt feuchte Plätze, Wiesenfuchsschwanz mehr nasse Stellen; Wiesenschwingel gedeiht in der Höhe nur auf fruchtbarem Boden. Kammgras zieht Waldboden vor und findet sich vorwiegend bei 100—130 m Höhe, woselbst auch Hornklee, Wiesenklee und kriechender Klee noch gedeihen. Nicht über 130—150 m Höhe gehen die Luzerne und der Hopfenklee. Die dichte Grasnarbe der Bergwiesen zwischen 250 und 500 Meter bilden vorwiegend: Gemeines Straußgras, Ruchgras, Zittergras, Kammgras und Honiggras. Auch der härtl. Schwingel erscheint in einer Höhe von über 250 Meter noch in ziemlichen Prozentsätzen. Die Becherblume wächst im Hundsrück überall, im Westerwald nur auf Abhängen.

Anbauungsfähig bis zu 750 m Höhe ist außerdem das in Tabelle I lfd. Nr. 59 aufgeführte gemeine Rispengras, in Höhen bis zu 1000 m über dem Meere jedoch nur das Wiesenrispengras (Tab. I Nr. 57).

Aus diesen sehr zu beachtenden Mitteilungen geht hervor, daß man bei der Zusammenstellung der Gemenge für die Ansaat in höheren Lagen sich erst durch Probesaaten Aufschluß über das Gedeihen der verschiedenen Pflanzen verschaffen muß, will man nicht Gefahr laufen durch unzweckmäßige Kombinationen einen Mißerfolg zu erzielen.

„Bei Pflicht und Fleiß sich Gott ergeben,
Ein wenig Glück in Hoffnung sehn,
Dies ist der Weg zu Ruh und Leben.
Versuch' es diesen Weg zu gehn!"

Digitized by Google

Sachregister.

	Seite
Ackerklassifikationssystem. . .	32—41
Ackerkrume, Vertiefung der .	8
Arbeitskräfte, Leistungen der.	50
Aussaatkosten, generelle .	42. 43
= specielle . . .	48 Tab. VII
Aussaatquantum, absolutes .	S. 21 Tab. I
= wirkliches .	S. 21
= für Gemengesaaten .	22. 23
= für geneigte Flächen . .	23
= für Reinsaaten . .	21. 23
Bedarfsquantum, wirtschaftl.	24
Behandlung neuer Anlagen	11
Beitragsleistung zu Meliorationen	44
Berasung, natürliche und künstliche	1. 2
Beschattung des Bodens . .	7
= der Pflanzen . .	Tab. I
Bewässerung neu besamter Wiesen	S. 11
Beweiden neuer Anlagen . .	11
Bestandsnachweisung für:	
Kleegrasgemenge	26
Wechselwiesen	27
Dauerwiesen	28. 29
Dauerweiden	30. 31
Bezug des Samens	17
Blütenmonate der Pflanzen .	Tab. I
Bodenbeschaffenheit für:	
Gemengesaaten	S. 8
= Reinsaaten . .	Tab. I
Bodenaufschließungsvermögen	S. 25
Bodenansprüche der Futterpflanzen	Tab. I
Bodenbearbeitung	S. 8
Bodenbefestigung, Ansaat zur .	7
Bonitierung	§ 15
Breitsaat	S. 14
Chilisalpeter	5
Dämme und Einschnitte, Befestigung derselben . . .	15
Dauerweiden	6
Dibbelsaatmethode	14
Dichtigkeit des Bestands . . .	3. 15. 22
Drillkultur	14
Düngung	8. 10
Erdabtragsflächen	23. 25
Ernteertrag von Reinbeständen	Tab. I
Ertragsberechnung, specielle . .	S. 47
Ertrag der Futtergewächse . .	24. 48. 49 Tab. I
Ertrag der Ländereien, Wiesen und Weiden	§ 15
Feuchtigkeitsverhältnisse	Tab. I
Flugsand, Festigung von . . .	S. 15
Frühjahrssaat, Bearbeitung zur	8
Futterfelder, Gemengesaaten für	2
Futtergewächse zur Herstellung kulturtechn. Anlagen	2
Gebrauchswert der Sämereien.	17, Tab. I
Geldwert pro 100 kg des Ertrags	Tab. I
Gemeindehutungen	12

Digitized by Google

	Seite
Gemengesaaten	2. 22
Gemenge, Anforderung der Pflanzen im	4
Geneigte Flächen, Ansaat derselben	17. 23
Gerstenboden	§ 15
Grasbestand, Wechsel desselben mit zunehmender Höhenlage.	140
Grasgemische, fertig angebotene	18
Grasmischungen	5
Grasland, natürliches	1
Grassamenschulen	19
Graswüchsigkeit	1
Grenze zwischen Acker und Rieselwiese	19
Grünfuttererträge	Tab. I
Grummeterträge	Tab. I
Haferboden	§ 15
Handsaaten	S. 14
Heublumensaat	1
Herbstsaat, Bearbeitung zur	9
Huteablösungen	12
Jauchedüngung	5. 11
Kainit	10
Kali	5. 138
Keimfähigkeit = K	17
Keimkraft, Dauer der	17
Klassifikationssystem	32—47
Kleegemenge	5
Kleegrasgemenge	2. 3. 91
- Auswahl der Pflanzen zum	5. 26
Kleegrasfelder, Benutzung derselben	4
Klimatische Verhältnisse	4 Tab. I
Knochenmehl	S. 10
Kohlensäure	7
Konsolidation	19
Korbweide, Anbau der	8
Krume, Vertiefung der	8
Künstliche Besamung des Bodens	2
Kulturgrenzen, neue	19
Kulturwert siehe Gebrauchswert.	
Mischungsbeispiele . 107—133,	135—140
- Erläuterungen zu denselben	135—140
Mischungsfaktor	24
Mischungen, Herstellung der	21
Nachsaat	25
Nährstoffverhältnis	25 Tab. I
(Verhältnis der stickstoffhaltigen zu den stickstofffreien Bestandteilen der Pflanzen).	
Nutzungsverhältnisse	Tab. I
Nutzungswert siehe Gebrauchswert.	
Obergras	5
Pferde, Futterpflanzen für	26. 27
Pflege neu angesäeter Anlagen.	11
Pflege der Wiesen und Weiden	9
Phosphorsäure	5
Pflanzen, Auswahl der	24
- Dauer und Entwickelungszeit	Tab. I
Preis des Samens	S. 24 Tab. I
Preis des Saatgutes	S. 18 T. I. VII
Reduktion des Aussaatquantums	24
Reduktionstafel	134
Reihenfolge der Saat	16
Reihensaat	14. 21
Reinsaat	2. 87
Reinertragszahlen	§ 15
Reinheit des Samens = R.	S. 17
Rindvieh, Futterpflanzen für	26. 27
Roggenboden	§ 15
Saatgutbezug	17
Saatgutgewinnung	15
Saatmethoden	14
Samenertrag	Tab. I
Samenreife, Zeit der	Tab. I
Samenkörner, Anzahl derselben in 1 Kilogramm	Tab. I
Samengewicht pro Hektoliter.	Tab. I
Samen-Kontrolstationen	S. 18
Schafe, Futterpflanzen für	26. 27
Schutzfrucht	16

Digitized by Google

	Seite
Separation	13
Steinbrechende Wurzeln	25
Stickstoffzuführung	5
Stoppelweide	13
Tabelle I Übersicht der Pflanzen	51—86
= II Wirtschaftl. Bedarf an Saatgut für Reinsaaten	87—89
= III desgl. für Kleegrassaaten ꝛc.	91—93
= IV desgl. für Wechselwiesen ꝛc.	95—97
= V desgl. für Dauerwiesen	99—101
= VI desgl. für Dauerweiden und für Wiesenansaaten auf Abtragsboden	103—105
= VII Mischungsbeispiele nebst Kostenberechnung des Saatgutes	107—133
Überfrucht	16
Uferschutz	7
Unkrautvertilgung	9
Untergrundslockerung	8
Untergräser	5
Umbruch der Grasnarbe	10. 138
Verdaulichkeit der Pflanzen	21
Verhältnis der stickstoffhaltigen zu den stickstofffreien Bestandteilen der Pflanzen: siehe Nährstoffverhältnis.	
Vertiefung der Ackerkrume	8
Voranschläge, generelle	42. 43
Voranschläge, specielle	48 Tab. VII
Wagner'scher Futterbau	4
Walzen des jungen Grasbestandes	11. 140
Wechselweiden	3
= Auswahl der Pflanzen	5. 9. 27
= Saatquantum	22
= Umbruch und Erneuerung derselben	5. 25
Wechselwiesen	2. 3
= Auswahl der Pflanzen	27
= Saatquantum	22. 95
Weiden, Bedarf an Saatgut	22. 103
Weidebestand	6. 30
Weiden, Pflege derselben	9. 14
Weidegenossenschaften	12
Weideklassifikationssystem	46
Weizenboden	§ 15
Wertschätzung der Ländereien	32—41
Wiesenbau, technischer	1
Wiesen, Anlage derselben	6
= , Pflege derselben	9
Wiesenbestand	28. 29. 42. 43
Wiesengärten	20
Wiesenklassifikation	42—45
Wiesen, Saatgutbedarf für	99
Wuchsverhältnisse	Tab. I
Wurzelausschläge	10
Wurzelsaat	15
Zusammenlegung der Grundstücke	12. 19.
Zuschlag, Tabelle zur Bestimmung des	23

Digitized by Google

Register und Synonymen-Verzeichnis zu Tabelle I.

Verschiedene Schriftsteller haben eine und dieselbe Pflanze verschieden benannt. Da die Kenntnis dieser sogenannten Synonyme sowohl für den Vergleich mit botanischen Werken, als auch hauptsächlich bei Benutzung der Samenkataloge zuweilen erwünscht ist, so sind in dem Register die Namen der betreffenden Autoren (größtentheils abgekürzt) mit aufgeführt worden *)

	Tab. I. lfde. Nr.
Achillea millefolium, Linné (L).	1
Agrostis alba, Schrader (Schr.) .	2
„ arenaria . .	3
„ capillaris, Schrank . .	3
„ stolonifera, L.	2
„ vulgaris, L. .	3
Aira caespitosa, L. . .	4
„ flexuosa, L. . .	5
„ mollis, Schreber	36
Alopecurus geniculatus, L. .	6
„ pratensis L.	7
Ammophila arenaria, Host.	10
Anthoxanthum odoratum, L.	8
Anthyllis vulneraria, L.	9
Arrhenatherum elatius, Mertens und Koch .	11
Arundo arenaria, L. .	10
„ Phragmites, L.	52
Atossa sepium, Alf. .	80
Avena cantabrica, Lagarc. . .	14
„ elatior, L. . .	11
„ flavescens, L. .	12
„ flexuosa, M. B. .	5
„ mollis, Koeler.	36
„ pratensis, L. .	13
„ pubescens, Hudson . .	14
„ sativa, L. . .	15

	Tab. I lfde. Nr.
Avenastrum flavescens, Jessen (J.)	12
„ pratense, J. .	13
„ pubescens, J.	14
Baldingera arundinacea, Flora der Wetterau (Fl. W.). . .	16
Brachypodium gracile Palisot de Beauvais (Beauv.)	18
„ loliaceum, Fries.	30
„ pinnatum, Beauv. . .	17
„ sylvaticum, Römer et Schultes	18
Brassica Napus oleïfera De Candolle (D. C.)	82
„ Rapa oleïfera, D. C. . . .	83
Bromus agrestis, Allioni . .	28
„ angustifolius, Schr. . . .	28
„ arundinaceus, Roth . . .	25
„ arvensis, Poll.	28
„ dumosus, Villars . .	18
„ elatior, Sprengel .	25
„ giganteus, L.	27
„ glaucus, Lap.	28
„ gracilis, Weigel . .	18

	Tab. I lfde. Nr.
Bromus litoreus, Retz et Host .	25
„ mollis, L. . .	20
„ montanus, Fl. W. . .	28
„ multiflorus, Cast.	28
„ perennis, Villars . .	28
„ pinnatus, L. .	17
„ pratensis, Koeler . .	28
Briza media, L. . . .	19
„ tremula De C. .	19
Carum carvi, L. . . .	21
Calmagrostis colorata, De C.	16
Cynosurus cristatus, L.	22
Dactylis glomerata, L.	23
Deschampsia caespitosa Trinus (Trin.)	4
Digraphis arundinacea, Trin.	16
Elymus arenarius, L.	24
Fagopyrum esculentum Moench.	84
Festuca arundinacea, Schreb. . .	25
„ duriuscula, L.	26
„ elatior, Beauv.	30
„ elatior, L. . .	25
„ erecta, Wallroth . . .	28

*) Nach den in den Registern fettgedruckten Buchstaben bittet man die bezüglichen Stellen des Textes gefälligst berichtigen zu wollen, da dies bei der Korrektur leider übersehen wurde.

Digitized by Google

	Tab. I lfde. Nr.
Festuca fluitans, L. .	33
„ gigantea, L. .	27
„ gracilis, Mönch	18
„ heterophylla, Haenke .	26
„ hirta, Seen .	28
„ montana, Savi	28
„ ovina, L. . .	29
„ pinnata, Mönch . .	17
„ pratensis, Hudson .	30
„ pseudololiacea, Fries. . .	30
„ rubra, L. . .	31
„ sylvatica, Hudson .	18
Glyceria aquatica, Presl. . .	32
„ fluitans, Rob. Brown . .	33
„ spectabilis, M. K. . .	34
Holcus lanatus, L. .	35
„ mollis, L. . .	36
Hordeum nodosum, L.	37
„ pratense, Huds. . .	37
„ secalinum, Schreb. .	37
„ vulgare, L..	38
Lathyrus pratensis, L.	39
Lolium festucaceum, Link. . .	30
„ italicum, A.Br.	40
„ italicum aristatum, Alfd.	40
„ Boucheanum, Kunth.	40
„ italicum multiflorum, Poir.	40
„ perenne, L. .	41
„ p. stoloniferum, Lawson .	41

	Tab. I lfde. Nr.
Lolium p. tenue, L. .	41
Lotus corniculatus, L.	42
„ major, Scopoli .	43
„ uliginosus, Schr.	43
„ villosus	43
Lupinus angustifol., L.	44
„ albus vulgaris, L.	85
„ luteus, L. . .	44
Medicago lupulina, L.	45
„ media, Pers.	46
„ sativa, L. .	47
Melilotus albus, Thuillier	48
Molls perennial, Ryegras (engl.). . . .	41
Onobrychis sativa bifera, Alf. .	49
„ s. communis, Alf. .	40
„ s. maxima, Werner .	49
Orobus pratensis, Döll	39
Ornithopus sativus, Brotero	50
Panicum italicum moharia, Alf.. . . .	86
Panicum miliaceum pabularis, Alf. . .	87
Phalaris arundinacea, Linné	16
Phleum pratense, L. .	51
Phragmites communis, Trin.	52
Pimpinella Saxifraga, L.	53
Plantago lanceolata, L.	88
Poa annua, L. . . .	54
„ angustifolia, Poll.	57
„ aquatica, L. . .	34
„ compressa, L. . .	55
„ c. erecta, Sinclair	55
„ c. Langeana, Reichenbach .	55
„ dubia, Leers. . .	57
„ effusa, Kit. . . .	58
„ fertilis, Host. . .	58

	Tab. I lfde. Nr.
Poa fluitans, Scopoli .	33
„ glabra, Ehrhart .	57
„ nemoralis, L. . .	56
„ palustris, Roth .	58
„ pratensis, L. . .	57
„ pratensis, Poll. .	59
„ scabra, Ehrhart .	59
„ serotina, Ehrhart	58
„ trivialis, L. . . .	59
Poterium Sanguisorba, Linné	60
Sanguisorba minor, Scopoli	60
Schedonorus pratensis, Beano	30
Secale cereale, L. . .	61
Sinapis alba, L. . .	89
Sorghum saccharatum, Pers. . .	62
„ s. vulgare, Pers. . .	62
Spergula arvensis, Koch .	90
„ a. maxima, Koch . .	90
Trifolium agrarium, L.	63
„ filiforme, L.	64
„ fragiferum, L.	65
„ hybridum, L.	66
„ incarnatum, L.	67
„ montanum, L.	68
„ pratense, L.	69
„ p. perenne,	69
„ p. sativum .	69
„ procumb., L.	70
„ repens (r. cultum), L.	71
„ rubens, L. .	72
„ spadiceum, L.	73
Trisetum flavescens, P. B. . .	12
„ pratense, Pers. . .	12

Digitized by Google

	Tab. I lfde. Nr.
Trisetum splendens, Presl. . .	12
Triticum amyleum, Ser.	75
„ bromoides, Wibel . .	17
„ monococcum, L. . . .	75
„ pinnatum, Mönch . .	17
„ repens, L. .	74
„ spelta, L. .	75
Triticum sylvaticum, Mch. . .	18
„ teretiflorum, Wib. . .	18
„ vulgare, Vill.	76
Ulex europaeus, L. .	77
„ strictus	77
Vicia Crocca, L. . . .	79
„ hirsuta, K. . .	79
Vicia sativa vulgaris, Reichenbach	78
„ sepium, L. . .	80
„ villosa, Roth . .	81
Wiggersia sepium, Fl. W.	80
Zea maïs, Alf. . . .	91

Digitized by Google

Register der deutschen Pflanzennamen zu Tabelle I.

	Tab. I lfde. Nr.
Ackerspörgel (Feldsp.)	90
Alsyke	66
Becherblume	60
Bibernell	60
Buchweizen	84
Carve	21
Dachrohr	52
Dauerlolch	41
Dinkel	75
Drahtschmele	5
Einkorn	75
Emmer	75
Esparsette	49
Feldhafergras	13
Fioringras	2
Flottgras	33
Flußrispengras	33
Fuchsschwanz	6. 7
Futterwicke (Saatwicke)	78
Garbe	21
Gaspeldorn	77
Gerste, Saat-	38
= Wiesen-	37
Geruchgras	8
Ginster, Stachel-	77
Glanzgras, Glanzrohr	16
Glatthafer, hoher	11
Glanzschmele	4
Goldhafer	12
Goldklee	63
Hafer, behaarter	14
= gelblicher	12
= fein-, reich- oder weichhaariger	14
Hafer, Saat-	15
Hafergras, behaartes	14
= hohes	11
= kurzhaarig	14
Haferschmiele	5
Havel-Miliz	16
Himmelstau	33
Hirse	86. 87
Honiggras,	
= , kriechendes	36
= Wiesen-	35
= Wald-	36
Hopetounhafer	15
Hopfenluzerne (-Klee)	45
Jerusalemer Roggen	61
Johannis-Roggen	61
Kammgras	22
Kamtschatkahafer	15
Kicher	39
Klauenschote	50
Klee, Bastard- (Alsyke)	66
= Berg-	68
= Bokhara	48
= Blut-	67
= Bullen-	69
= Erdbeer-	65
= ewiger,	47
= fadenförmiger,	64
= Gelb-	45
= Gold-, brauner	73
= = , großer	63
= holländischer	71
= Honig-	48
= Hopfen-	45
= = , brauner	73
= = schnecken-	45
= Horn-	42. 43
= = , weißer	48
= Inkarnat-	48
Klee, Kopf-, gelber	42
= = , schwedisch	66
= Krallen-, großer	50
= Kriech-	71
= Monats-	47
= niederliegender,	70
= Riesen-	48
= Rosen-	67
= Rot-	69
= roter	72
= Rouissilloner-	67
= Scharlach-	67
= Schoten-, gebaut	47
= Schoten-, gehörnter	42
= = gemein	42
= = , großer,	43
= = , hoher,	43
= = , Sumpf-	43
= Spargel-	47
= Spitz-, weißer	68
= Stein-	45
= = , weißer	48
= Tannen-	9
= Weiß-	71
= Wiesen-	69
= Wolfs-	45
= Wund-	9
= Wunder-	48
Knaulgras	23
Kolbenhirse	86
Korn	61
Kümmel	21
Lieschgras, Wiesen-	51
Lupine, blaue, gelbe	44
= , weiße	85
Luzerne, bunte	46
= , gewöhnliche	47
= Hopfen-	45
= Sand-	46

Digitized by Google

	Tab. I lfde. Nr.
Mährischer Hafer	15
Mannagrütze	33
Mannaschwaden	33
Manngrannengras, haserart	11
Mauer-Rispengras	54
Meddel, kleine	3
Miliz-Schwaden	34
Mohrhirse	62
Moorhafer	15
Mais	91
Quecke	74
Quellschwaden	32
Rai (Rye)gras, deutsch.	20
" " " engl.	41
" " " franz.	11
" " " italien.	40
Rainhafer	14
Raps	82
Rasenschmiele	4
Rasenstraußgras	3
Rispengras, gemeines	59
" glattes	57
" Hain-	56
" jähriges,	54
" Plattform-	55
" Platthalm	55
" rauhes,	59
" schwimm.,	33
" spätes,	58
" Wiesen-	57
" zusammengedrücktes	55
Rispenhirse	87
Roggen	61
Rohrartiges Glanzgras	16
Rohrschwingel	25
Roßgras	35
Ruchgras	8
Rübsen	83
Saatwicke	78
Sandhafer	10
Sandluzerne, große	46
Sandrohr	10
Sandzwenke	17
Schafgarbe, gemeine	1
Schilf	52
Schmele, geschlängelte	5
Schottischer Hafer	15
Schotenklee	42. 43
Schwaden, Frankfurter	33
Schwadengras	33
Schwingel, aufrechter	28
" Berg-	28
" echt. Schaf-	29
" härtlicher	26
" höherer	25
" kriechender Schaf-	31
" lolchartiger	30
" Riesen-	27
" Rohr-	25
" roter,	31
" schwimm.,	33
" stärkerer,	26
" steifer,	28
" verschiedenblättriger	26
" Wiesen-	30
Senf	89
Serradella	50
Spelz	75
Spörgel	90
Stechginster	77
Steinpeterlein, kleiner	53
Stielschwingel, gefiedert	17
" schlanker	18
Strandhafer	24
Straßenrispengras	54
Straußgras, gemeines	3
Süßgras, großes	34
Tausendblatt	1
Timothygras	51
Trespe, Futter-	27
" Riesen-	27
" weichhaarige,	20
Viehgras (Schwaden)	34
" glattes	57
Vogelfuß, Saat-	50
Vogelwicke	79
Waldzwenke	18
Wasserschwaden	34
Wasserrispengras	34
Wegerich	88
Weißer Senf	89
Weizen, kriechender	74
" Saat-	76
Wicke, Hecken-	80
" Saat-	78
" Sand-	81
" Vogel-	79
Wiesengerste	37
" hafer	13
" hoher	11
" kleiner	12
" knopf, kleiner	60
" lieschgras	51
" schwingel, hoher	25
" Platterbse, gelbe	39
" Viehgras	57
" Klee	69
Windhalm, weißer	2
Zaunwicke	80
Zittergras	19
Zottige Wicke	81

Druck von W. G. Korn in Breslau.

Digitized by Google

Verzeichnis

von

Samenhandlungen.

Anhang zu dem Handbuch:

Mischung und Ansaat der Grassämereien

sowie

Pflege und Ertrag der Graskulturen

von

J. Lehrke,
Kulturtechniker zu Cassel.

Mit einem Vorwort vom Geheimen Regierungsrat Professor Dr. Dünkelberg zu Poppelsdorf.

(Breslau 1888. Verlag von Wilh. Gottl. Korn.)

Gebunden Preis 3 Mark.

Druck von W. G. Korn in Breslau.

Digitized by Google

Aus dem

landwirthschaftlichen Verlage von Wilh. Gottl. Korn

in Breslau.

Der Landwirth.

Schlesische landwirthschaftliche Zeitung

mit der

Zeitung für Hausfrauen.

Herausgeber: Landes-Oekonomierath Korn.

Gegründet 1865.

Erscheint wöchentlich zweimal in großem Zeitungsformat.

Der „Landwirth" bringt:

1) **Abhandlungen** über die Ergebnisse der einschlägigen wissenschaftlichen Forschungen und praktischen Erfahrungen, sowie über alle wichtigeren, die Landwirthschaft berührenden Fragen der Volkswirthschaft, Gesetzgebung, Staatsverwaltung u. s. w. aus den Federn hervorragender Fachmänner;
2) Eine fortlaufende **Rundschau** über die Fachpresse des In- und Auslandes;
3) Regelmäßige **Mittheilungen** aus allen Theilen Deutschlands und des Auslandes über den Stand und Gang des Ackerbaugewerbes, sowie über alle wissenswerthen fachlichen Vorgänge;
4) **Berichte** über die Sitzungen der landwirthschaftlichen Vereine;
5) Einen **Handelstheil** mit ausführlichen Markt- und Viehhandelsberichten;
6) **Antworten auf eingesandte Fragen.** Der Abdruck der letzteren erfolgt ohne Namensnennung und unentgeltlich. Jede Anfrage muß von der Mittheilung begleitet sein, daß Fragesteller Abonnent des Landwirth ist.
7) Eine wöchentliche Beilage unter dem Titel **„Zeitung für Hausfrauen"**. Außer ansprechenden Erzählungen enthält die Beilage praktische Rathschläge, welche namentlich für die Frauenwelt von Interesse sind.

Abonnements bei den Postanstalten vierteljährlich 4 Mk., bei der Expedition in Breslau mit Zusendung der Nummern unter Streifband 4,50 Mk.

Insertionspreis für die Zeile 20 Pfg.

Probenummern gratis und franco.

Einbanddecke hierzu, zugleich als Sammelmappe für Aufbewahrung der einzelnen Nummern dienend. In grün Leinen. 2 Mark.

Die Wiese,

deren Technik, Pflege und ökonomische Bedeutung.

Von

Fr. W. Toussaint,

Referent und ständiger Hülfsarbeiter im Ministerium für Elsaß-Lothringen.

Mit 12 Holzschnitten im Text und 24 lithographirten Abbildungen der vorzüglichsten Wiesengräser.

Geheftet 4,50 Mark, gebunden 5,50 Mark.

Digitized by Google

Baden.

Carl Bannwarth, Freiburg i/Br.
Adolf Holzscheiter, Jestetten.
Carl Frohmüller, Karlsruhe.
Gebrüder Velten, Mannheim.

Bayern.

Gustav Schott, Aschaffenburg a/M., siehe Seite 10.
Anton Schimpfle, Augsburg, siehe Seite 12.
Lorenz Schimpfle, Augsburg, Jakoberstr.
L. C. Kuchenbaur, Augsburg.
Max Kohlndorfer, Landshut.
Gebrüder Löwenthal, Regensburg, siehe Seite 8.
M. Hupeter & Sohn, Regensburg.
C. F. Velten's Garten-Etablissement, Speier a/Rhein. (Rheinpfalz).
Friedr. Maurer, Bamberg.

Hamburg.

Georg Schlesinger, Hamburg.
D. Müller & Co., Norddeutsche Samenhandlung, Hamburg.
Peter Smith & Co., Hamburg.
Arnthal & Horschitz Gebr., Hamburg.

Preußen.

Provinz Brandenburg.

J. F. Poppe & Co., Berlin C., Prenzlauerstr. 35.
Wilh. Werner & Co., Berlin N., Chausseestr. 3, siehe Seite 12.
J. & P. Wissinger, Berlin N. O., 43, Neue Königstr. 83, s. Seite 12.
Benno Siegel, Berlin C., Prenzlauerstr. 23.
H. Pfeil, Kiefer-Samendarre, Rathenow.
Metz & Co., Steglitz bei Berlin, siehe Seite 9.
J. G. Schüßler, Cottbus.

Digitized by Google

Provinz Hessen-Nassau.

J. C. Schwartz (Inhaber Theodor Speck), Cassel, Frankfurterstr. 15, siehe Seite 10.
M. Mayer Söhne, Frankfurt a/M.
Georg Andreas, Frankfurt a/M.
J. W. Wunderlich, Frankfurt a/M., siehe Seite 9.

Provinz Hannover.

Carl Wilh. Runde, Hannover, siehe Seite 9.
Fr. Aug. Schmidt, Hildesheim.
P. H. Krüger, Lüneburg.

Provinz Pommern.

Fr. Weymann, Stettin, Gr. Oderstr. 21.
Wilh. Grohmann, Stettin.
Karkutsch & Co., Stettin.

Provinz Posen.

Friedländer & Co., Posen.

Provinz Rhein.

Frz. Rud. Bliersbach, Deutz-Cöln.
Gebr. Jansen, M.-Gladbach.
August Otten, Neuß am Rhein.
J. Lambert & Söhne, Trier.

Provinz Sachsen.

H. C. Mehne, Aschersleben, siehe Seite 7.
Chr. Bertram, Stendal, siehe Seite 11.
C. A. Grasemann, Magdeburg, siehe Seite 11.
Carl Löhr, Magdeburg, siehe Seite 7.
Carl Hübner, Magdeburg.
Martin Grashoff, Quedlinburg.
Ehrn. Mohrenweiser, Altenweddingen, Bez. Magdeburg, s. Seite 11.
A. Bonnes, Calbe a. Milde.
Ferd. Kaiser, Eisleben.
F. C. Heinemann, Kgl. Hoflieferant, Erfurt.
V. Döppler, Erfurt.
Carl Cropp, Erfurt, siehe Seite 7.
Paul Neidhardt, Erfurt.
C. Platz & Sohn, Kgl. Hoflieferanten, Erfurt.

Digitized by Google

Provinz Schlesien.

Louis Schäfer, Breslau, Clarenmühle II, siehe Seite 6.
Albert Kauffmann, Breslau, Altbüßerstr. 2.
Oswald Hübner, Breslau, Christophoriplatz 5, siehe Seite 6.
Jacob Lobethal, Breslau, Friedrich-Wilhelmstr. 74b.
Julius Monhaupt Nachfolger, Breslau, Albrechtsstr. 9, siehe Seite 6.
M. Sprinzel, Breslau, Kl. Holzstr. 3.
Otto Alexander, Breslau, Zimmerstr. 5/7.
S. Friedeberg, Breslau, Werderstr. 35/36.
Eduard Monhaupt der Ältere, Breslau, Gartenstr. 33a, siehe Seite 8.
A. Reimann & Scheider, Breslau, Reuscheſtr. 51.
Carl Zwadlo, Breslau, Stockgasse 14.
L. Manasse, Breslau, Hummerei 52/53.
Benno Vogel, Breslau, Bahnhofstr. 3.
Birkenfeld & Cohn, Breslau, Wallstr. 6.
J. Praschkauer, Oels i/Schles.
Paul Riemann & Co., Breslau, Kupferschmiedestr. 8, siehe Seite 12.
C. G. Zwahr, Görlitz.
Alfred Frenzel, Görlitz, Elisabethstr. 18.
H. Eduard Geisler, Liegnitz, siehe Seite 8.

Provinz Schleswig-Holstein.

Friedr. C. Pomrenke, Import und Export, Altona.

Provinz Westfalen.

Heinr. Strunck jr., Dortmund.
Julius Frieder, Bielefeld.

Provinz Westpreußen.

S. C. Hirsch, Schwetz.

Sachsen.

Carl Wilhelmi Nachfolger, Dresden-Altstadt, Struvestr. 2.
Eras & Winsch, Dresden-Altstadt, Lindenaustr. 27, siehe Seite 6.

Württemberg.

L. Schneider, Eßlingen.

Digitized by Google

Louis Schäfer, Breslau

Specialität:

Klee- und Grassämereien, Seidereinigung.

Louis Schäfer, Clarenmühle II

(Mehlmühle).

Oswald Hübner, Samenhandlung

Breslau, Christophoriplatz 5

Grofses Lager von allen Klee- und Grassämereien

Sämmtliche Saaten sind von der Samen-Control-Station des landwirthschaftlichen Vereins zu Breslau auf Reinheit und Keimfähigkeit untersucht und übernimmt die Handlung volle Garantie für den durch die Station attestirten Gebrauchswerth.

Preisverzeichnisse gratis und franco.

Samen-Handlung

Julius Monhaupt Nachfolger

(Geschäfts-Inhaber: **Reinhold Scholz**)

BRESLAU, Albrechtsstrasse No. 9 an der **Maria-Magdalenen-Kirche.**

Alle Sorten in- u. ausländischer Forst-, Feld-, Garten- u. Blumen-Sämereien.

Echt Haarlemer Blumenzwiebeln, Hyacinthen, Tulpen, Crokus etc.

Preisverzeichnisse auf Verlangen gratis.

Cras & Winsch, Saatgeschäft in Dresden-Altstadt.

Lieferung von **deutscher seidefreier Rothkleesaat** **mit Attest** der landwirthschaftlichen Controlstation Tharand.

Specialität:

Export von **sächsischer Thymothee-Grassaat** in Wagenladungen und kleineren Parthien **direct** von den Stationen des **sächsischen Erzgebirges.**

NB. Wir liefern alljährlich erzgebirgischen Thymothee nach Tausenden von Centnern bis in die nördlichsten Zonen Europas. Das sächsische Saatgut — in Silberweifse und Grobkörnigkeit alle anderen Sorten übertreffend — wird durch seine Zuverlässigkeit, Dauerbarkeit und hohen Erträge jeder anderen Provenienz vorgezogen.

Digitized by Google

Carl Löhr, Magdeburg

liefert

seidefreie Kleesamen, sowie sämmtliche andere landwirthschaftliche Sämereien.

Import von echt engl. und italienischen Grassaaten.

H. C. Mehne, Samenkulturen und Samenhandlung

Aschersleben, Provinz Sachsen.

Sorgfältige Culturen von allen Sorten Zucker- und Futter-Rüben, Möhren- und Garten-Sämereien.

Handlung mit Klee, Gras und allen anderen landwirthschaftlichen und Forst-Sämereien.

Bei grösseren Posten wird thunlichst ab Original-Station geliefert.

Abstammung und Keimkraft der Samen werden garantirt. — Zahlung nach Uebereinkommen.

Eduard Monhaupt der Aeltere.

Samenhandlung

Breslau, Gartenstrasse 33a.

Spezialität

Futtergräser in Mischungen, zur Anlage ertragreichster Wiesen u. Weiden, sowie **Rasengräser** in Mischungen für Gärten und Parks.

Preisverzeichniss gratis und franco.

Zur Frühjahrs-Saat

empfehle

vorzüglichste Wiesen-Gras-Mischungen

à Ctr. 20 bis 45 Mark.

Zucker- und Runkelrübenkerne

der ertragreichsten Arten und schönsten glatten Formen à Ctr. 15 bis 54 Mark.

Ferner: **echte franz. Luzerne,** Roth-, Weiss- und Gelb-Klee, **Vogel-Wicken, Futter-Wicken, Sand-Wicken, Wiesenpimpinella, Serradella,** Honigklee, gehörnter Schotenklee, Esparsette, **Hopfenklee, Incarnatklee,** schwed. Klee etc. etc.

Feinste Gartengras-Mischungen

sowie **Blumenkohl,** Weiss- und Roth-Kraut, **Wirsing,** Rosenkohl, **klein-** und **grossblättrige Glaskohlrabi,** Erdrüben, **Treib-** und **Feld-Carotten,** Speise- u. Futter-Möhren, **Sellerie,** Schnitt- u Wurzel-**Petersilie,** Schnitt- und Kopf-**Salat,** Zwiebeln, **Porree,** Rettig, **Radies,** Majoran, **Spinat,** Gurkenkerne, **früheste Zuckererbsen,** alle **Blumen-** und **Holz-Sämereien, Raffia** etc. etc.

Mittelstr. 55. **H. Eduard Geisler,** Mittelstr. 55.

Liegnitz

Samen-Handlung.

Samenhandlung

Gebrüder Loewenthal—Regensburg.

Specialität:

Export von I^a^ bayerischem Roth-, Grün- und Weisskleesamen

auf patentirter Kleeseidereinigungsmaschine gereinigt.

Bayer. Wicken zur Saat

für jedes Klima und jeden Boden bestens geeignet.

J. W. Wunderlich, Samenhandlung

Frankfurt a/M.

gegründet im Jahre 1823.

Specialität: Grassamen in Sorten und Mischungen

für

Rasen- und Wiesen-Anlagen etc.

Preisverzeichnisse sende auf Verlangen gratis.

Metz & Comp., Steglitz bei Berlin.

Etablissement

für landwirthschaftliche, forstwirthschaftliche und Garten-Kulturen.

Es werden nachfolgende Kataloge ausgegeben, und auf Wunsch kostenfrei übersandt:

I. **Verzeichniss über Samen und Pflanzen für die grossen Kulturen der Land- und Forstwirthschaft.** Erscheint gegen Ende Januar.
II. **Verzeichniss über Sämereien, insbesondere für den Gartenbau.** Erscheint Mitte Januar.
III. **Baumschulen-Katalog.** Erscheint December.
IV. **Verzeichniss über Pflanzen, Knollen- und Zwiebelgewächse.** Erscheint Anfang Januar.
Theil A. Knollen-, Zwiebelgewächse und Stauden.
Theil B. Junge Blatt- und Blüthenpflanzen für den Garten etc.
V. **Katalogsergänzungen** mit etwaigen Preisveränderungen erscheinen nach Bedürfniss von Zeit zu Zeit.
VI. **Verzeichniss über Saatgetreide und andere Herbst-Saaten.**
VII. **Verzeichniss über Haarlemer- und Berliner-Blumenszwiebeln etc.**
} Erscheinen Ende Juli.
VIII. **Engros-Verzeichnisse** werden je nach Bedürfniss versandt.
IX. **Verzeichniss von Gemüse- und Blumen-Sämereien etc.,** Auswahl der gangbarsten Sorten, Auszug aus dem Hauptverzeichnisse II. Theil. Erscheint gegen Ende Januar.

Carl Wilh. Runde, Hannover

Sämerei-Grosshandlung.

Gegründet 1809.

Alle Arten Klee-, Gras-, Gemüse- und landwirthschaftliche Sämereien.

Muster und Preislisten stehen auf Wunsch gratis und franco zu Diensten.

Digitized by Google

Gustav Schott,

Aschaffenburg, Main, Bayern.

Land- und forstwirthschaftliche Samen.

Specialität:

Grassamen unter Garantie für Reinheit und Keimkraft; höchster Gebrauchswerth.

Kleesamen dto. frei von Seide.

Waldholzsamen dto.

Preisverzeichnisse und Muster

auf Wunsch zu Diensten.

J. E. Schwartz

(Theodor Speck)

Cassel.

Samenhandlung en gros und en detail.

Specialität:

Alle Gräser, Klee-Arten und Lein-Samen.

Hierin halte während der Saison bedeutende Vorräthe in hochfeinsten Qualitäten auf Lager, und bin zufolge der directen Bezüge und des großen Umsatzes in diesen Artikeln, in der Lage, den weitgehendsten Preisanforderungen zu genügen. — Die meisten Lagerposten sind von der Samen-Control-Station des Landw. Central-Vereins für den Reg.-Bezirk Cassel, in Marburg untersucht, und werden auf Wunsch unter Garantie bestimmter Prozente der Keimkraft und Reinheit von mir geliefert.

Muster und Special-Offerten — sowie mein

Haupt-Preis-Verzeichniss

über ***Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald- und Blumen-Samen***

stehen auf Verlangen gern zu Diensten.

Digitized by Google

Chr. Bertram in Stendal.

Samenculturen und Baumschulen.

(Areal 700 Magdeb. Morgen.)

Gewissenhafte Zucht ausgewählter **landwirthschaftlicher** Samen (besonders Runkelrüben, Kohlrüben u. s. w.), sowie **Gemüse-** und **Blumensamen.**

Zuverlässige Lieferung möglichst hochwerthiger **Gras-** und **Kleesaaten.**

Sorgfältige Anzucht von **Obstbäumen, Ziersträuchern, Alleebäumen** u. s. w.

Geschäfts-Grundsatz: Nicht ***billigste*** *sondern* ***beste*** *Waare.*

Versand nach allen Ländern.

Preisverzeichnisse stehen umsonst zu Diensten.

Chrn. Mohrenweiser, Samenhandlung

Altenweddingen (Provinz Sachsen).

Grofse und sorgfältigste Culturen aller Arten

Blumen- und Gemüsesamen.

Specialität in Futterrunkeln.

Handel in Grassaaten und gärtnerischen Bedarfsartikeln.

C. A. Grasemann,

Magdeburg.

Samenzucht und Samenhandlung.

Specialität: Cichorien- und Zuckerrüben-Samen

allerbester Qualität;

ferner Gräser, Klee und Futterkräuter.

Wilh. Werner & Co.

BERLIN N., Chausseestrafse 8.

Handlung für **Klee-, Gras-** und **sämmtliche** andere **landwirthschaftliche Sämereien,** in- und ausländische **Saatgetreide** etc. **Garantie** für **Echtheit, Reinheit** und **Keimfähigkeit** laut **Katalog,** der auf Verlangen **gratis** und **franco** versandt wird.

Gründung des Geschäfts im Jahre 1854.

Die Samenhandlung von

J. & P. Wissinger in Berlin N. O.

Neue Königstrafse 83

liefert alle Arten von

Klee-, Gras- und Waldsämereien.

Dabei leistet sie bei **Klee** Garantie für die inländische Herkunft,
„ für die Reinheit von Seide,
„ für die Keimfähigkeit
mit der Verpflichtung des Ersatzes für die gegen die Garantiezahl weniger gefundenen Prozente, selbst nach geschehener Aussaat;
bei **Gräsern** garantirt sie dasselbe unter denselben Verpflichtungen.

Anton Schimpfle

am Domplatz in Augsburg

empfiehlt sein reichhaltiges Lager **aller forst- und landwirthschaftlicher Sämereien, Gartensamen und künstliche Dünger** unter Gehaltsgarantie laut Angabe des landwirthschaftlichen Laboratorium für Schwaben und Neuburg zu Augsburg — zu billigsten Tagespreisen bei freier Verpackung.

Vollständige ausführliche Samenpreisverzeichnisse, sowie Muster stehen gern franco zu Diensten.

Paul Riemann & Co.

BRESLAU

Kupferschmiedestr. 8,

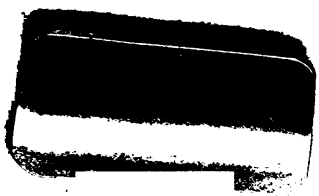
zum Zobtenberge.

Sämereien und Düngemittel, Getreide-Commissions-Geschäft.

Preisverzeichniss gratis und franco.

Digitized by Google

YC 60667



Digitized by Google

Digitized by Google